This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/

Acerca de este libro

Esta es una copia digital de un libro que, durante generaciones, se ha conservado en las estanterías de una biblioteca, hasta que Google ha decidido escanearlo como parte de un proyecto que pretende que sea posible descubrir en línea libros de todo el mundo.

Ha sobrevivido tantos años como para que los derechos de autor hayan expirado y el libro pase a ser de dominio público. El que un libro sea de dominio público significa que nunca ha estado protegido por derechos de autor, o bien que el período legal de estos derechos ya ha expirado. Es posible que una misma obra sea de dominio público en unos países y, sin embargo, no lo sea en otros. Los libros de dominio público son nuestras puertas hacia el pasado, suponen un patrimonio histórico, cultural y de conocimientos que, a menudo, resulta difícil de descubrir.

Todas las anotaciones, marcas y otras señales en los márgenes que estén presentes en el volumen original aparecerán también en este archivo como testimonio del largo viaje que el libro ha recorrido desde el editor hasta la biblioteca y, finalmente, hasta usted.

Normas de uso

Google se enorgullece de poder colaborar con distintas bibliotecas para digitalizar los materiales de dominio público a fin de hacerlos accesibles a todo el mundo. Los libros de dominio público son patrimonio de todos, nosotros somos sus humildes guardianes. No obstante, se trata de un trabajo caro. Por este motivo, y para poder ofrecer este recurso, hemos tomado medidas para evitar que se produzca un abuso por parte de terceros con fines comerciales, y hemos incluido restricciones técnicas sobre las solicitudes automatizadas.

Asimismo, le pedimos que:

+ *Haga un uso exclusivamente no comercial de estos archivos* Hemos diseñado la Búsqueda de libros de Google para el uso de particulares; como tal, le pedimos que utilice estos archivos con fines personales, y no comerciales.
+ *No envíe solicitudes automatizadas* Por favor, no envíe solicitudes automatizadas de ningún tipo al sistema de Google. Si está llevando a cabo una investigación sobre traducción automática, reconocimiento óptico de caracteres u otros campos para los que resulte útil disfrutar de acceso a una gran cantidad de texto, por favor, envíenos un mensaje. Fomentamos el uso de materiales de dominio público con estos propósitos y seguro que podremos ayudarle.
+ *Conserve la atribución* La filigrana de Google que verá en todos los archivos es fundamental para informar a los usuarios sobre este proyecto y ayudarles a encontrar materiales adicionales en la Búsqueda de libros de Google. Por favor, no la elimine.
+ *Manténgase siempre dentro de la legalidad* Sea cual sea el uso que haga de estos materiales, recuerde que es responsable de asegurarse de que todo lo que hace es legal. No dé por sentado que, por el hecho de que una obra se considere de dominio público para los usuarios de los Estados Unidos, lo será también para los usuarios de otros países. La legislación sobre derechos de autor varía de un país a otro, y no podemos facilitar información sobre si está permitido un uso específico de algún libro. Por favor, no suponga que la aparición de un libro en nuestro programa significa que se puede utilizar de igual manera en todo el mundo. La responsabilidad ante la infracción de los derechos de autor puede ser muy grave.

Acerca de la Búsqueda de libros de Google

El objetivo de Google consiste en organizar información procedente de todo el mundo y hacerla accesible y útil de forma universal. El programa de Búsqueda de libros de Google ayuda a los lectores a descubrir los libros de todo el mundo a la vez que ayuda a autores y editores a llegar a nuevas audiencias. Podrá realizar búsquedas en el texto completo de este libro en la web, en la página `http://books.google.com`

NYPL RESEARCH LIBRARIES
3 3433 00098711 9

George Hathorn Esq.r

MEMORIAS
INSTRUCTIVAS, Y CURIOSAS
SOBRE
AGRICULTURA, COMERCIO,
Industria, Economía, Chymica, Botánica,
Historia Natural, &c.

SACADAS

DE LAS OBRAS QUE HASTA HOY
han publicado varios Autores Extrangeros, y señaladamente las Reales Academias, y Sociedades de Francia, Inglaterra, Alemania, Prusia, y Suecia,

POR DON MIGUEL GERONYMO SUAREZ
Archivero de la Real Junta General de Comercio, Moneda y Minas: Individuo de Merito de la Real Sociedad Económica de Amigos del Pays en esta Corte, y su Secretario en la Clase de Artes, y Oficios: de la Bascongada, y de las de Vera, y Baeza, y Académico Correspondiente, y Honorario de las Reales Academias de Agricultura de Galicia, de Bellas Letras de Sevilla, y Latina Matritense.

TOMO III.

CON LICENCIA. EN MADRID, POR D. PEDRO MARIN.
AÑO DE 1778.

Se hallarán todas las Memorias que se publicarán en los Martes de cada semana en la Librería de Orcel, calle de las Carretas, y en casa del Traductor, Plazuela de Matute, Casa N. 20. quarto segundo.

MEMORIA XXXIV.

SOBRE LAS ENFERMEDADES de las Gentes de Corte.

COnociendo Mr. Tissot lo mucho que importaba dar à conocer las especies de enfermedades à que están mas afectas las personas ocupadas en Oficinas, y otros Empleos de los que forman aquella clase de individuos à que comunmente llamamos Gentes de Corte; y haciendose cargo de que aunque Ramazzini, Kockburn, Lind, Poissonier, y otros han dado à luz diferentes Tratados, ya sobre las enfermedades de los artistas, ya sobre las de la gente de mar, y ya sobre las de los Principes, &c. no se hallaban en ella las materias con el orden, y claridad que requerían, ni se llenaban perfectamente los objetos à que se dirigían; dió à luz su Ensayo sobre las enfermedades de las gentes de Corte, cuyo Tratado vamos aqui à exponer por ser una materia que no nos interesa menos que la que contiene la Memoria VI. de esta obra sobre el modo de criar los hijos recien nacidos.

§. 1. Qualquiera se halla bueno, dice en su Introduccion, y goza de salud, quando todas las funciones de su máquina se hacen con regularidad, y facilidad, y sin sentimiento alguno incómodo.

§. 2. Gozase de una salud firme, quando ésta es poco susceptible de desorden, y quando no la alteran las variaciones ordinarias, y mas ò menos inevitables, en aquello à que los Medicos llaman *cosas no naturales*, de cuya accion nadie puede substraerse, y que son *los alimentos y las bebidas*, *el ayre*, *el movimiento y el reposo*, *las pasiones*, *el sueño y la vigilia*, *las secreciones*, *y las excreciones*.

§. 3. Una persona está delicada si la descomponen estas variaciones, aun quando no sean excesivas. Las personas delicadas se hallan por lo regular bien, pero jamás están seguras de que lo lograrán por mucho tiempo, por quanto su salud depende demasiado de causas extrañas. Este modo de existir es verdaderamente molesto, porque es una especie de esclavitud perpetua; en la qual se está obligado continuamente à fijar la atencion sobre sí mismo para procurar evitar lo que puede ser dañoso, sin poderlo conocer siempre, ò evitarlo siempre, aun quando se conoce.

§. 4. Esta delicadeza de las personas viene à constituirlas frecuentemente valetudinarias, que es aquel estado en que las funciones se hacen con tan poca regularidad, que sin enfermedad bien caracterizada, se desordenan mui à menudo, y sin que por lo comun sea posible señalar la causa; bien que la hay sin duda, pero tan ligera que no se la puede descubrir. Este segundo grado de delicadeza fisica es una situacion mui triste, pues falta absolutamente aquel bien estár en que consiste la cabal salud, y que en quanto à lo fisico es el verdadero principio de la felicidad.

Casi jamás se está bueno: un dia de salud se compra con meses enteros de languidéz, y como el desorden es à veces general en todas las funciones sin señalarse extremamente en alguna, se padece entonces una indisposicion universal, sin que se pueda caracterizar su mal. Este es el estado que tan frecuentemente veo desear que se cambie en una enfermedad violenta, y pe-

peligrosa, pero que tendría fin; y aun en la muerte misma, quando ha llegado à su ultimo periodo, y que la pena señala todos los momentos de la vida. Pero regularmente se hace aguardar la muerte, y he visto muchas veces con casi tanto dolor como asombro, cuerpos valetudinarios abrumados con el peso de una languidéz continua, agravada frecuentemente con enfermedades mui fuertes, y no poder, asi como suena, ni vivir, ni morir, sino ser victimas de un estado, cuyas causas todavía no están bien determinadas, y que es à lo que se llama *tenacidad de vida.*

§. 5. El número de las personas delicadas, y valetudinarias no está repartido con igualdad en las diferentes clases de la sociedad, porque hay una en la qual son proporcionalmente mas numerosas que en las otras; y aun en esta misma son algunas especies de enfermedades mucho mas frecuentes que en las demás.

Pues ahora: el saber qué clase es ésta: quáles las causas que tan desdichadamente la diferencian: qué enfermedades son estas; y quáles los medios de curarlas; estos son los objetos sobre que quizás no será inutil parar la atencion de las personas interesadas, y de los Medicos que las asisten. Yo las examinaré succesivamente, pero antes es necesario determinar quál es el estado del cuerpo que dá à las funciones aquella regularidad, y aquella constancia de quienes depende la salud cabal, y quál es la clase de hombres entre quienes se encuentra mas ordinariamente.

ARTICULO PRIMERO.

CAUSAS DE PERFECTA SALUD.

§. 6. TRES cosas son las que constituyen principalmente una salud firme. La primera, una fibra fuerte, que dando accion suficiente à todos los va-

vasos, y entrañas, mantiene la regularidad de sus funciones; en lugar de que una fibra floja que carece de fuerza, no es capáz de mas que de una accion mui endeble, que es alterada por la mas pequeña causa. En este caso se hace mal la circulacion en los vasos pequeños, y los humores se detienen, se corrompen, y se ponen acres: las secreciones, cuyo nombre se dá à la separacion de los diferentes licores, como son la saliva, los jugos del estómago, la bilis, la transpiracion en los organos destinados à executarlas, estas secreciones, vuelvo à decir, se hacen mal: la sangre resulta sobrecargada de una parte de los humores de que debía desembarazarse, y las funciones para que estos humores eran necesarios, padecen, ò porque estos las faltan, ò porque están mal preparados; y esta es la causa de que los vicios de la saliva alteren la dentadura, y sean dañosos para las digestiones. Ya sea que la bilis no se separe, ò que si se separa, sea de mala calidad, entonces se vician las funciones de los intestinos, y lo padece toda la salud. En esto se vé que esta primera condicion, la fuerza suficiente de las fibras, y por consiguiente la de los vasos, y entrañas que están compuestas de fibras, son quienes aseguran la perfeccion de todas las funciones, entre las quales son las mas importantes las del corazon, que es el principio del movimiento, y las del estómago. Quando éstas se hacen bien, es cosa mui rara que se desentone otra alguna; y asi, quando se dice que la primera condicion que se requiere para la salud es la fuerza de la fibra, se podría añadir la regularidad de los movimientos del corazon, y la de las digestiones.

§. 7. La segunda condicion necesaria para una salud firme, es la de una transpiracion igual; y quando existe la primera condicion, tiene tambien lugar ésta por lo comun. La transpiracion es la evacuacion mas considerable, porque se iguala à lo menos con la mitad de lo que se come, y se bebe. Si ésta es incompleta, se encuentra

el

›o recargado de aquellos humores acres de ›ía desembarazarse por aquella vía : entonces se ıbrumado baxo aquella porcion de humores de- ; y aunque la acritud no haga mas que salir por el cutis, produce todas las enfermedades, ı mucho mas grandes si vá à parar à algun or- ıterior.

. La tercera condicion, sin la qual vacíla siem- ıalud, es la de tener unos nervios firmes, esto : no siendo mui sensibles à las impresiones, no nuniquen al organo del sentimiento sino tales ›on, y que no trastornen todo el cuerpo por una gera, como sucede à todos aquellos que están à los males de nervios, porque teniendo estos par- ›das las funciones, no puede menos de que per- el orden quando han llegado à adquirir aquel le sensibilidad, que haciendo que la impresion :ausas que obran sobre ellos los afecten ò mal- nas, resulte mucho mas fuerte, è irregular su ac- bre las partes en que se distribuyen; y de aqui un desorden general en todas las funciones, y ısiguiente la pérdida de la salud. Pero un exem- arará mejor esta idéa. Si qualquiera abre de re- ›na puerta, y entra con demasiada viveza, no ello mas que un poco de ruído para quien goza ›ero el que tiene los nervios endebles se immuta ımente, se le commueven todos los nervios, cree le cae la casa encima, ò que vienen à darle al- oticia funesta; y asi, resalta violentamente, le el corazon, se pone descolorido, se ahoga, y ıllece; inviertese su digestion, y conserva un calentura que le dura por muchas horas, y pa- ıala la noche siguiente, necesita de algunos dias ıtablecerse: apenas se recobra de este primer quando sobreviene otro que le vuelve à poner ıismo estado; y asi, descomponiendose à cada funciones, se arruína inevitablemente la salud.

§. 9.

§. 9. Por lo que acabo de decir se vé que una fibra fuerte, una circulacion igual, una digestion regular, una transpiracion suficiente, y continuada, y por ultimo, unos nervios firmes, son las condiciones que se requieren para asegurar el goze de una cabal salud, y que por lo mismo, aquella clase de gentes en quienes se halláren reunidas, será la que disfrutará la mejor.

Si se le pregunta à qualquiera quál clase es esta, no habrá quien no responda que la del Labrador, la qual en esta parte es bien superior à aquella del Pueblo que nos provee de Artesanos; pero por desgracia bien inferior à lo que era otras veces en los tiempos en que no había mas que Labradores, y à lo que son todavía aquellas poblaciones de salvages que ignoran casi todos los males, y que solo mueren de accidentes, ò de decrepitud.

A proporcion de lo que nos alejamos de su estado, parece que la salud se disminuye por grados; aún nuestros Labradores son menos sanos que ellos, porque no viven puramente una vida campestre, pues, ò bien porque se han hecho domésticos, ò porque se han metido Soldados, han debilitado su salud en estos dos estados, y han llevado à sus Pueblos algunas costumbres de las de las Ciudades.

Los diferentes Artesanos destinados à las necesidades de las gentes de Ciudades, independientemente de los males que provienen de su vocacion, alteran tambien su salud alejandose de la simplicidad de las costumbres del campo, que como dictadas por la Naturaleza misma, son las mas análogas à nuestra constitucion.

Esta distancia de la vida simple es todavía mayor en el orden superior de los Plebeyos, y asi se disminuye su salud en proporcion, y ya ofrecen muchos males que son desconocidos en los campos. Pero entre quienes es esta distancia la mayor que es posible, es entre las gentes de Corte, en cuya clase es preciso compreender por lo que mira à la salud à todas aquellas personas que sin ser de la misma clase, tienen el propio género de vi-

vida. Este es aquel que no tiene vocacion, y cuya base son las distracciones continuas: que se ha introducido, y perpetuado por unas gentes ociosas, quienes para engañar el fastidio insoportable de una vida sin ocupacion, han querido llenar con los placeres la mayor parte de su tiempo; pero que como los deleytes naturales, y verdaderos no pueden ligarse sino con las ocupaciones, y la necesidad, han tenido que recurrir à deleytes contrahechos, de los quales muchos no son mas que un modo de existir singular, opuesto à los usos naturales, y cuyo mérito consiste en el capricho. De aqui provino sin duda el primer origen del luxo, que no es mas que un conjunto de cosas superfluas de que se circundan al principio por variar su existencia, y despues tal vez para que se note. Este estado es el de un hypocondriaco que necesita de un gran número de remedios para contentarle, y que no por eso es mas feliz. El hijo sano se divierte con una nada; pero el que está enfermizo hace que le pongan alrededor todos sus juguetes, pero no por eso se divierte jamás.

Este gusto falso es por desgracia contagioso, porque de aquellos que le criaron por necesidad, ha pasado como por moda à los que era inutil, y ha llegado à hacerse general entre las personas de educacion, de quienes es hoy dia uno de los objetos; y ha influído tan fuertemente sobre su salud, que la mayor parte de sus enfermedades son casi desconocidas à las de los Lugares; aun las que son comunes à todos, tienen un carácter que las diferencia absolutamente, y las hace mucho mas pesadas en la Ciudad, que en el campo.

§. 10. Para señalar las causas de esta diferencia no hay medio mas seguro que el de examinar el uso de las seis cosas no naturales de que ya he hablado, y cuya accion continúa sobre todos los hombres, es lo que contribuye mas à la formacion, y variedades de sus temperamentos, y salud. Comparando el alimento, y la bebida del Labrador con la del hombre de Corte, el ayre

re que respiran uno, y otro; los exercicios que hacen, su sueño; la regularidad de sus secreciones, y sobre todo sus pasiones, se encontrarán facilmente las causas de la diferencia de sus temperamentos; de su salud, y de su fuerza.

ARTICULO II.

DE LOS ALIMENTOS, Y BEBIDAS.

§. 11. El pan mas grosero, la sopa que por lo regular no es mas que pan mojado en agua hirviendo sazonada con un poco de manteca, y sal, la leche despojada de su nata, y la de la manteca, el suero, y rara vez la leche entera, el queso fresco, las legumbres, y de éstas regularmente las de menos sabor, como son los rábanos, habas, judías, berzas, azelgas, lechugas, criadillas de tierra, puerros, algunas frutas ordinarias, rara vez carne de la Carnicería, en alguna ocasion tocino sin mas sazon que la de un poco de sal, éstos son casi los alimentos de que el Labrador empleado en el cultivo de su hacienda hace uso.

La unica salsa extraña es la pimienta, y algunas veces se sirve de la cebolla, y el ajo: él, su muger, y su mozo son bastantes para el establecimiento, la cosecha, y la preparacion de todos sus manjares; y su bebida ordinaria es el agua. El todo de los hombres no beben vino, sino en tiempo de algunos trabajos violentos, los dias de fiesta, ò quando van à la Ciudad à vender sus comestibles: las mugeres, y los hijos no le beben casi jamás; ni menos hacen uso del thé, ni del café, bebidas destructivas, que familiarizadas entre los artesanos de las Ciudades, contribuyen mucho à arruinar su salud.

§. 12. Si se comparan estos alimentos à aquellos de que una multitud no ofrece mas que recopilaciones mui incompletas, à excepcion del pan que aún es mui diferente, la sal, la manteca, y la pimienta, ca-

si no se encontrará alguno en la mesa de un rico; ó si parecen es con tal disfráz, que apenas se los conoce. Las carnes de las Carnicerías, tan suculentas como pueden lograrlas, la caza de mas gusto, y el pescado mas delicado cocidos en los mejores vinos, y hechos mas cálidos con los aromas, las aves, los cangrejos, sus caldos los de las carnes, y sus extractos variados de diferentes modos: los huevos, las criadillas de tierra, las legumbres mas sabrosas, los aromas (especias) mas acres empleados en todo con prodigalidad, las confituras de toda especie traídas de todas partes del mundo, los dulces variados à lo infinito, las pastas, frituras, cremas, y quesos los mas picantes, estos son los unicos alimentos de que el rico hace uso. A esto se agregan en todas sus mesas los vinos mas violentos recogidos de todas partes, el aguardiente disfrazado con las formas mas agradables, y mas dañosas, el café, el thé, y el chocolate.

Haciendo el cálculo de las manos que se han empleado para una comida mediana, se vé que ascienden à muchos centenares, y que asi, sería necesario contarlas por millares para los festines ò combites grandes. Pues ahora es facil reconocer los efectos de estos dos modos de régimen tan diferentes.

§. 13. El primero, que puede reducirse à unos alimentos harinosos, y lacteos, tiene precisamente aquel grado de sabor que es necesario para lisongear à unos organos dispuestos à recibir agradablemente quanto ha de satisfacer la necesidad; en estando esta necesidad ò gana satisfecha, ya entonces pierden semejantes alimentos lo que constituía la parte principal de su sabor, y ya no son apetecidos; de que se sigue que el hombre para quien son el unico alimento, nunca toma mas de lo necesario: su estómago no queda jamás sobrecargado por su cantidad: la masticacion exacta, que nadie la observa mejor que la gente del Pueblo, le ha facilitado extremamente el trabajo de la digestion: ésta se hará

sin dolor, y no deteniendose los alimentos, no se corromperán: no contrayendo acritud alguna no punzarán, al estómago, ni à los intestinos: no se experimentarán cólicos, diarréas, ni constipaciones: formarán un chylo dulce que pasará à los vasos sin irritarlos, ni causar calentura, y que con su parte gelatinosa reparará nuestras pérdidas, y nos alimentará, y cuyas partes superfluas térreas, y aqüeas se evacuarán en forma de excrementos por las vias que la Naturaleza les tiene señaladas. Al cabo de algunas horas renace la necesidad, porque ya se ha acabado la distribucion, y empleo de esta primera comida; y asi, se la satisface con el mismo gusto, y se reproduce el mismo orden sin cesar.

§. 14. El hombre de Corte alimentado, y encharcado ordinariamente con cosas todas acres, y con las que por la compresion lisongera que hacen en las papílas ò pezoncillos de la lengua, le determinan por lo comun à que tome mas de lo que requiere su gana, que en él es mucho menos considerable que en el Labrador, comienza à padecer los males que produce la demasiada cantidad: sensible su estómago, porque sus nervios lo están demasiado, experimenta una irritacion que le ocasiona una indisposicion general: el chylo compuesto de una masa tan acre como alimenticia, comunica la agitacion à los vasos; y asi, la celeridad del pulso algunas horas despues de semejantes comidas, es prueba de tal efecto; y como el de la calentura consiste en gastar los organos, y ésta se reproduce todos los dias, es inevitable que debilíte: estando irritados todos los organos de las secreciones, se descomponen todas las funciones, y se establece el desorden en toda la economía animal. Llega luego el instante de otra nueva comida, y aunque no existe la necesidad real, con todo eso se pone à la mesa: engañale la inquietud del estómago que debiendola apaciguar con un poco de agua fresca, cree que es hambre: quiere comer, porque à ello le incitan la variedad, el olor, color, y sabor de los manjares: determi-

mi-

minase à comer de uno de ellos, y apenas le gusta quando le dexa: vá probando de otros, come de algunos, y el conjunto, que ya hace volumen, se compone de una infinidad de cosas diferentes, cuya reunion ofrece los mayores obstáculos à la digestion: las carnes tiernas, las legumbres, y las frutas se corrompen, y su digestion resulta enteramente impedida por los otros alimentos, ò por las bebidas: de aqui nace que se mantengan por mucho tiempo en el estómago, que resulte una corrupcion mas bien que una digestion, y una irritacion continua, que es un obstáculo à aquella sensacion de bien estár que caracteriza la salud.

El primer régimen de los dos favorece, pues, todas las condiciones que se requieren para estár buenos, y el segundo las destruye todas.

Se ha mirado el uso de la sal, el de la levadura, y el de las bebidas fermentadas como causa principal de la brevedad de la vida humana, y esto parece natural, porque lo que apresura las pulsaciones del corazon acorta el tiempo de ellas; ¿pero qué comparacion cabe entre la irritacion producida por la sal, la levadura, y el tal qual uso de las bebidas fermentadas, y los manjares, y las bebidas que hoy dia se ofrecen en las mesas bien servidas? ¿y qué diferencia por lo mismo en el efecto? Con que siendo el régimen que alarga la vida el que tambien constituye la salud, se vé facilmente lo mucho que debe evitarse un régimen abrasador que hace la existencia tan achacosa.

Basta echar una ojeada sobre la historia de aquellos hombres cuya vida se ha prolongado mucho mas allá de la duracion ordinaria, para convencerse por los mismos hechos de la ventaja de la vida simple en la conservacion de la salud, y la dilatacion de la vida. Aquellos hombres que vivieron 110, 120, 140, y aun 150 años con Parr, y Jenkins: que llegaron à esta edad sanos, fuertes, alegres, y amables sin conocer las enfermedades de la vejéz: sin ser gravosos à los demás,

y

y gozando todavía de las dulzuras inocentes de la vida, eran unos habitantes de Aldéas, Lugarcillos, ò heredades, que lejos de las costumbres de las Ciudades, se mantuvieron de leche, legumbres, pan, un poco de carne cocida de quando en quando, y de agua, ò de cerbeza floxa, que casi no es mas que un cocimiento de cebada. Bien sé que se citan exemplos de gentes de Corte que han llegado à una gran vejéz, pero tal qual excepcion de ningun modo invalída la regla general; y asi, han debido este beneficio à una constitucion singular, ò al valor que han tenido de vivir en el mundo sin entregarse à sus excesos.

Sería inutil entrar aqui en mayor explicacion por menor sobre los malos efectos de cada uno de los alimentos, ò de las bebidas que acabo de indicar, porque todo ello se halla en otras obras que están bien divulgadas; y en este supuesto, siendo lo mui bastante para mi plan el dar à conocer los daños en general, pasò à tratar de lo que toca al ayre.

ARTICULO III.

DEL AYRE.

§. 15. AQUI parece à primera vista que toda la ventaja está à favor de las gentes de Corte, porque si se compara el ayre de sus viviendas que son vastas, elevadas, por lo regular bien expuestas à los vientos, y siempre mui limpias, con los aposentos pequeños de los paysanos, de que en el *Aviso al Pueblo* he hecho notar toda la infeccion, desde luego se creerá que el ayre que respiran es mui preferible al de las habitaciones del Pueblo. Pero éste, lo primero, habita mui poco en su casa, y pasa casi toda su vida en ayre libre, que es mui superior al que respira el hombre de Corte, cuyos aposentos por mas vastos, y asea-

aseados que estén, no pueden proveerle de otro ayre que el de la Ciudad, que siempre es inferior aun en las calles, y plazas mas sanas al del campo, y que tal vez es mui mal sano en ciertos barrios. En segundo lugar, este ayre está por lo comun alterado por los olores con que se perfuma, que aunque es verdad que no esparcen podredumbre como los aposentos de los paysanos, tambien lo es que arrebatando muchos de ellos la sangre à la cabeza, è irritando en ella el género nervioso, dañan del mismo modo peligrosamente.

§. 16. Lo tercero: el paysano respira el ayre en el tiempo en que está mas puro, porque acostandose, y levantandose con el Sol, goza de todos los beneficios que la presencia de este Astro dá à la atmosphera, y cuyos beneficios se demuestran todos los dias por las observaciones de los efectos que produce en los animales, y las plantas, que todos prueban que su accion es el alma de quanto vive.

El ayre de la mañana dá al que le respira, una fuerza, y una buena disposicion, que echa de vér en todo el discurso del dia: las exalaciones de la tierra quando el arado abre nuevos surcos, las del rocío que es para el jugo de las plantas una especie de balsamo volátil, las de las flores que jamás se dexan sentir tanto como al amanecer, todas estas son otras tantas causas que dán à los que gozan del ayre del campo en estas diferentes circunstancias, un principio de vida de que están absolutamente privados los que no tragan mas que un ayre de aposento, que el cuidado de renovarle le impide que sea dañoso, pero que nada tiene de saludable, y que basta para la vida, pero no para una salud perfecta.

§. 17. La quarta observacion que hay que hacer, es la de que el ayre agitado à que el paysano está por lo comun expuesto, es tambien una de las grandes causas de la fuerza, y de la salud de que el hombre de Corte, que no sale de sus salas en donde evita con cuida-

dado todos los vientos colados, sino para entrar en un coche en que no dexa entrar mas ayre que el que es necesario para no sofocarse, se halla enteramente privado, y cuya privacion no puede menos de dañarle.

Los vientos son uno de aquellos grandes agentes de la Naturaleza, cuyas Impresiones son necesarias à todos los cuerpos organizados. El ayre immoble ò parado es para los animales, y las plantas, lo que el agua cenagosa de las lagunas es para los pezes criados para vivir en los rios; y asi, preservandose cuidadosamente de todo ayre corriente, se hace qualquiera un daño efectivo, y esta peligrosa precaucion expone à graves accidentes: quando, como sucede algunas veces, no se le puede absolutamente evitar.

Es cosa bien pasmosa que el hombre que no puede pasar un instante sin ayre, le tema tanto, y que tenga tan poco cuidado con las qualidades del que respira. No puede dudarse que al grande uso del ayre del campo, es à lo que deben los Pueblos salvages su buena salud, y esto aun en aquellos (de que hay muchos) entre quienes el régimen es mal sano, ò enfermizo; y hoy se sabe, sin que en ello haya que dudar, que los carneros, entre quienes ningun cuidado, régimen, ni remedio podia prevenir la mortandad, quedan preservados con tenerlos por todo el hibierno en ayre libre.

Las leyes generales de la economía animal son las mismas en el hombre que en los brutos, y los vicios del ayre influyen en la salud de la muger mas brillante baxo de techos dorados, del propio modo que sobre la de la oveja en su establo, ò de la planta en su hibernáculo. Sabese la prodigiosa diferencia que hay en quanto à la fuerza, y el vigor entre la que se cria al descubierto en un terreno algo cultivado, y la que crece debaxo de techado con el auxilio de la estufa: pues esta diferencia se halla entre el hombre de Ciudad, y el del campo; y la palidez de el que solo vive de noche, recuerda aquel blanco sucio que es el unico color que toman las flores

res que se crían al abrigo de los rayos directos del Sol, y de la luz del dia.

ARTICULO IV.

DEL MOVIMIENTO, Y DEL reposo.

§. 18. HAY dos principios igualmente demostrados en la parte de la Medicina que se ocupa en el mecanismo de las funciones, y à que se dá el nombre de *Phisiología.* El uno, que ya queda indicado, es el de que la fuerza, y la regularidad de la circulacion es la base de la salud; y el otro, que nada ayuda tanto à la circulacion como el exercicio, de que nadie hay que no haya advertido los buenos efectos sensibles una vez, à lo menos, en su vida, en sí, ò en otros. Con que sentados estos dos principios, se puede desde luego juzgar quál es en quanto à esto el género de vida mas saludable, el del hombre de Corte encerrado en su casa, ò que vá en casa de los otros metido en un coche que el arte hace rodar rápidamente sin que casi dé movimiento alguno à los que van dentro, ò el del Labrador que está en un movimiento continuo, y bastantemente igual. Este disfruta todos los beneficios del exercicio, y el otro es víctima de todos los males que arrastra tras sí la inaccion, y de todos aquellos que son efecto de un movimiento violento, tal como el de una caza forzada, el de la danza, el de una carrera rápida, ò de otros movimientos intrépidos que son el extremo opuesto de su vida ordinaria. El Labrador no conoce la inaccion, ni la accion atropellada: hace algunas veces unos exfuerzos que tienen sus inconvenientes distintos de los del movimiento demasiado vivo, pero jamás se exercita con impetuosidad, porque ni sabe qué es correr, sus danzas no son incentivas, no caza, y si es-

tá expuesto à algunas carreras forzadas, no le sucede esto jamás sino quando sirve à alguno à quien sacrifican las irregularidades de su modo de vida.

§. 19. El orden que los Autores que han tratado de la dieta siguen ordinariamente, me conduciría à hablar ahora del sueño; pero como éste depende mucho de las pasiones, creo que debe preceder el articulo de éstas, que por lo comun se le pone el ultimo de los seis, y tal vez debería ser el primero.

ARTICULO V.

DE LAS PASIONES.

§. 20. LAS pasiones tienen una influencia mas señalada, y eficaz sobre la salud del hombre, que el movimiento, que los alimentos, y aún que el ayre mismo. Las pasiones fuertes, aun las mas agradables, gastan, y consumen constantemente, y matan algunas veces de repente. Las tristes destruyen absolutamente la economía animal, y son, sin duda alguna, la causa mas frecuente de las enfermedades de languidéz.

Si en quanto à las pasiones se compara el estado del hombre de Corte con el del paysano, se hallará que la diferencia es mas extrema que sobre algun otro articulo. Antes de hacer este paralelo atiendase por un instante à la simple accion del espíritu en ambas clases de hombres, y se verá que el uno trabaja mucho, y el otro mui poco, porque el primero tiene siempre à la vista, y en la imaginacion una variedad de objetos que le mantienen siempre en un estado de tension; en lugar de que el segundo, ocupado con un corto número, que se representan succesivamente en el mismo orden, puede casi hacer todo lo que debe, como un verdadero automato, sin reflexion alguna. Esta economía de

idéas

idéas es uno de los mas seguros preservativos de la salud, que casi siempre está en razon inversa con las facultades del espíritu.

§. 21. Si se gasta, y consume la salud con solo pensar mucho, ò fuertemente, ya se comprehende lo mucho que las pasiones deben dañarla: entre ellas, y la simple contienda hay la misma diferencia que entre las convulsiones (las pasiones fuertes son las del alma), y un exercicio fuerte.

La ambicion de los honores, el amor à las distinciones, y el deseo de fortuna que el luxo hace necesaria, son tres principios que animando sin cesar al hombre de Corte, mantienen su alma en una agitacion continua, que bastaría por sí sola para destruir su salud, y por otra parte le exponen à reveses mui frecuentes, à mortificaciones, pesadumbres, humillaciones, cóleras, y despechos que envenenan todos sus instantes, y lo que agraba el daño de todas estas impresiones molestas, es por lo regular la necesidad de contenerlas, y disímularlas.

§. 22. El Labrador solo tiene ambicion por una cosecha abundante, y no liga su felicidad à una multitud de objetos, en que consistiendo tambien la felicidad de los otros, vienen à ser asunto de rivalidad, y un premio que cada uno se disputa: todos sus votos se encaminan à conseguir una sazon favorable; y como estos son tambien los de sus vecinos, por eso no se cruzan; pero el hombre que no es felíz sino en quanto puede contar con un empleo, una dignidad, un beneficio, una distincion, un favor, y aun una sonrisa que cien personas mas acreditadas ò de mas mérito que él, desean tambien con ansia, ese vive enmedio de un mundo de enemigos de quienes cada paso le es sospechoso; el temor, la desconfianza, la embidia, y la enemistad habitan continuamente en su corazon, y turban absolutamente todas sus funciones.

El odio, y la embidia destierran el sueño, ocasionan calentura, destruyen el apetito, y producen

la pérdida del color, el enflaquecimiento, y una corrupcion general de los humores.

La tristeza causa una relaxacion general en todas las fibras: los movimientos son lánguidos, no se hace la digestion, ni la nutricion, los humores se corrompen, y espesan en todas las entrañas, se forman obstrucciones, cirros, cálculos biliarios, tiricia, hydropesía, hypocondría, y enfermedades soporosas.

El miedo produce efectos casi semejantes à los de la pesadumbre, y con efecto se dán mucho la mano estos dos sentimientos.

Los destrozos que ocasiona la cólera, y el horror, son mucho mas prontos, y mucho mas violentos.

Lancisi, primer Medico de dos Papas, y testigo por mucho tiempo de las agitaciones de una Corte tempestuosa, había ya advertido lo imposible que era que los Cortesanos gozasen salud, *porque*, dice, *no hacen exercicio, su espíritu agitado continuamente entre el temor, y la esperanza, jamás tiene un instante de reposo; y asi, no hay que admirarse de que estén endebles, expuestos à los symptomas de la hypocondría, y atormentodos con dolores de cabeza* (*). En el §. antecedente pinta igualmente mui bien los peligros del modo de vivir de la Nobleza, y de los habitantes ricos de Roma. Una gran parte, dice, de los individuos que componen estos dos ordenes, no hacen exercicio alguno desde que salen de la infancia, y pasando la mayor parte de la noche en convites, y juego, hacen de la noche dia, y se acuestan à la hora à que deberían levantarse; y como por otra parte es la cantidad de los alimentos que toman, demasiado considerable para unas gentes que están en inaccion continua, por eso se vén siempre expuestos à crudezas, indigestiones, hypocondría, males de cabeza, y pérdida total de fuerzas que depende de que la accion de los nervios está desordenada por la abundancia, y acritud de los humores.

En

(*) *De nativis Romani cœli qualitat.* cap. 17. §. 6. p. 54.

En este conflicto continuo de intereses, quando consigue algo uno de sus competidores, se despedaza el alma de todos los demás, y lo mas cruel es, que en el instante mismo en que qualquiera se ha entregado à la desesperacion, se hace victima de la costumbre, porque, por lo regular, es una obligacion indispensable la de ir à dar un abrazo con semblante mui sereno à aquel felíz concurrente.

El amor à la distincion de qualquier género, ese furor de obscurecer à todos sus iguales en todo, ese tiene una multitud de ramas, mas fuertes sin duda en las Cortes que en otra parte alguna, pero que existen, sin embargo, y se sostienen mui bien en todas las Ciudades en que se halla un cierto número de gentes de empleos reunidas, y entre quienes hay por la misma razon objetos de pretensiones. Todas ofrecen à cada instante algun motivo de disgusto, y este estado del alma influye necesariamente sobre la salud.

§. 23. Los exemplos de sugetos muertos repentinamente por efecto de las pasiones fuertes, no son raros. Los Emperadores Nerva, y Valentiniano perecieron en accesos de cólera (*); y Wenceslao Rey de Bohemia tuvo la misma suerte.

No es menos funesta una tristeza grande, sea el que fuere su objeto. Adrasto murió al volver del sitio de Thebas, quando supo la muerte de Agialeo su hijo; y la noticia de la del Principe negro mató à Eduardo tercero su Padre. La hija de Cesar, y la Emperatríz Irene murieron al saber la una la muerte de Pompeyo, y la otra la del Emperador Philipo sus maridos. Antígono Epiphanes no sostuvo la vèrguenza de haberle venci-

(*) *Nerva se enfureció contra Régulo, uno de sus Ministros; y Valentiniano contra los Sarmatas, que habian hecho una incursion en la Illyria. La cólera de éste fue tan violenta que en el instante en que amenazaba aniquilarlos, le sobrevino tal fluxo de sangre que murió en él prontamente.*

cido, porque confesando à sus amigos que este pesar le mataba, perdió rápidamente sus fuerzas, y murió bien poco despues.

Aun el gozo tiene tambien sus martyres. Quando los tres hijos de Diágoras vencedores en los Juegos Olympicos, llegaron à poner sus coronas en la cabeza de tan dichoso Padre, no pudo éste aguantar semejante gozo, y se murió al instante. Esta impresion, aunque causada por la dicha, era mui viva; y como nuestros nervios no se hicieron para este extremo, es verisimil que los de su corazon se paraliticaron. Los muchos aplausos que se dieron à una Tragedia nueva de Sophocles, y à una Comedia tambien nueva de Philipídas, uno, y otro ya viejos, los ocasionaron à ambos un gozo mortal.

Pero de todas las pasiones hay pocas que sean mas mortíferas que las de una ambicion frustrada, ò de una vanidad humillada, y los exemplos de éstas en ninguna parte pueden ser mas frecuentes que en las Cortes.

Alonso Pinzon, uno de los Thenientes de Christoval Colon, que se apresuró por llegar antes que él à la Corte à la vuelta de su expedicion, murió de pesar porque no le quisieron recibir sin su Xefe; y el Capitan *Munk*, aquel habil Marino que primero penetró hasta lo interior de la Bahía de Hudson, traspasado de dolor por el modo con que el Rey de Dinamarca le trató al despedirse de él para otro segundo viage, fue tal su pena que habiendose metido en la cama murió de allí à mui poco.

He referido en otra obra (*), que uno de los primeros Magistrados de una Republica Suiza se cayó muerto à los pies de un concurrente ò con-pretendiente, que habiendo sido preferido se acercó à él con semblante risueño para darle la enhorabuena; y uno de los mas célebres Profesores que ha tenido la Alemania en este siglo, habiendo recibido de uno de sus concólegas cierto desayre, no pudo resistir el pesar, y murió pocos dias despues.

Es-

(*) *Tissot, carta à Mr. Haller.*

Estas pasiónes excesivas no se vén todos los dias; pero los exemplos que prueban su fuerza nos enseñan lo funestos que son sus efectos. En menos grado parece que no son tan mortíferas, y lo son, sin embargo, mucho, porque son la semilla de un tropél de males de languidéz, que desenvolviendose despues, matan sin que se sepa jamás su verdadero origen. Y como los grandes empleos exponen necesariamente à pasiones vivas, y frecuentes, por eso deben ser las Cortes la habitacion menos favorable à la salud, porque quanto mayor es el número de las circunstancias à que está sujeta la dicha, tanto mas se disminuye ésta.

§. 24. El trópél de gentes de que el hombre de Corte se rodea, y que cree necesarias para sus menesteres, multiplica realmente sus trabajos, estorva su descanso, y es para él un manantial constante de disgustos, porque una felicidad, que depende de tantas voluntades que jamás se reunen perfectamente, halla tantos obstáculos como cabezas. Pero el hombre del campo, sin ambicion de honores, de favor, de vanidad, ni aun casi de riquezas, y que es solo artesano de su bien estár, como no tiene alrededor mas que los suyos, ò un corto número de sirvientes, que siendo sus iguales piensan y viven como él, y quieren, ò à lo menos se acomodan facilmente à su voluntad, no es victima de ninguna de semejantes pasiones destructoras. Si alguna vez llega à experimentarlas, son mucho mas endebles, y mucho mas pasageras; y asi, siendo su sensibilidad menor, queda menos atormentado: la pérdida de las personas que mas quiere, casi no le mueve: la de sus bienes no le apesadumbra mucho mas, por quanto la pobreza total apenas le causa mutacion en el modo de vivir; y por otra parte, jamás siente mas que lo presente, en lugar de que el hombre de Corte posee todas las inquietudes de lo futuro. Descarriada su imaginacion por sus nervios irritados, le hace à cada instante concebir quimeras. Una multitud de mugeres se hallan en la imposibi-

bilidad de tener salud, sin hablar aora de otras razones, por una sucesion continua de sobresaltos, que poniendolas à cada instante en un estado violento, desordenan absolutamente toda su economía animal: dan gritos si la mas léve desigualdad del terreno hace ladear un poco el coche, mientras que un Labrador que vá delante de este ruidoso equipage, le dexa llegar sin volver la cabeza, ni dar un paso à un lado para huir de él.

§. 25. Esta grande sensibilidad hace que las Gentes de Corte sean tambien víctimas de sus aficiones aun las mas honestas; porque todo lo que las aflige, ò amenaza, todas las desdichas de la humanidad, las de la virtud, son para ellos unos males reales que por lo regular los turban mas que los suyos propios, y dañan sensiblemente à su salud. En una palabra, siendo infinitamente mas sensibles à todas las impresiones, y estando expuestos à mucho mayor número de ellas que el paysano, es necesario que padezcan mucho mas.

Hay por desgracia pocas personas que no hayan experimentado en sí mismas la verdad de lo que acabo de exponer, y que no hayan nòtado, à lo menos una vez en su vida, el mal efecto, por exemplo, que la pesadumbre, el susto, ò un movimiento de prontitud despues de la comida, producen sobre la digestion, que totalmente se desordena; ésta no se hace, y se siente en el estómago un peso desconsolado que no se disipa hasta que se ha podido vomitar, ò hasta que à fuerza de bebidas se han precipitado estos alimentos à los intestinos, en donde por lo regular producen cólicos, ò diarrheas.

ARTICULO VI.

DE EL SUEÑO, Y DE LA VIGILIA,

§. 26. LA influencia de las pasiones se manifiesta principalmente en el sueño, cuya justa duracion, asi como su regularidad, y tranquilidad son los mas firmes apoyos de la salud. Si se comparan en quanto à esto los ricos, y brillantes Ciudadanos con las gentes del campo, se hallará de parte de estos toda la ventaja. La hora à que se acuestan, que es aquella que la Naturaleza ha señalado con caractéres bien sensibles para el descanso de todos los animales, y la disposicion en que están quando se entregan à él, hacen que no sea posible que el sueño de los unos se parezca al de los otros. El paysano, que no tiene los nervios irritados por aficion alguna del alma, ni la sangre agitada, ò el estómago trabajado por algun yerro de régimen, se acuesta, y se duerme: su sueño es tranquilo, y tan profundo que es dificil despertarle; pero luego que sus fuerzas se han reparado, despierta él mismo, se halla descansado, fresco, fuerte, y alegre. El hombre de Corte, agitado por los negocios, los proyectos, los deleytes, las pesadumbres, y aflicciones de el dia, encendido con los alimentos, y las bebidas, se acuesta con los nervios inquietos, un pulso apresurado, un estómago trabajado por el peso, y acritud de los alimentos, y de los vasos llenos de jugos que le irritan: la inquietud, la desazon, y la calentura se acuestan con él, y le tienen por mucho tiempo desvelado: si se duerme, es su sueño ligero, inquieto, agitado, y turbado con sueños de sobresalto, y asi despierta atolondrado. En lugar de aquella satisfaccion, ò buena disposicion que el Labrador experimenta por la mañana, despierta el hombre de Corte con palpitaciones, calentura, laxitud, seque-

dad, mala boca, orina ardiente, abatimiento, disgusto, y mal humor, sus fuerzas no se han reparado, sus nervios se irritan mas, su sangre se espesa, è inflama, cada noche adelanta un poco sobre su salud, y de este modo fortifica el gérmen de alguna enfermedad.

ARTICULO VII.

LAS SECRECIONES, Y EXCRECIONES.

§. 27. LAS secreciones, y excreciones, ò en términos comunes, las separaciones, y evacuaciones, son unas funciones mui importantes de la economía animal. La secrecion consiste en la separacion de algunos humores particulares en organos destinados para ello, y desde donde vàn à parar à otros sitios en que son utiles: de esta forma se hace la separacion de la saliva en las glándulas que rodean la boca, y vá à parar al estómago; y la de la bilis se hace en el higado, desde donde pasa à los intestinos.

Las excreciones son las evacuaciones que arrojan fuera del cuerpo lo superfluo de los alimentos, aquellas partes que no pueden asemejarse, ni identificarse con las nuestras, y à que se dá el nombre de excrementos. De ellas son las principales la transpiracion, la orina, y el excreto; y se hacen tanto mejor en quanto son mas simples los alimentos, que se vive mas sóbria, y regularmente, que el sueño es mas tranquílo, que el ayre que se respira es mas puro, que el cuerpo está mas exercitado, y que se está menos alterado por las pasiones. Por este orden es facil de compreender quánto mas bien deben hacerse estas dos clases de funciones en el Labrador que en el hombre de Corte.

Unos alimentos acres, unas bebidas cálidas, y unos guisados ardientes ò picantes, descomponen absolutamente la secrecion del humor que se llama jugo gástrico,

co, y que se separa en el estómago para servir à las digestiones, espesan, y aun endurecen las bilis, obstruyen, è inflaman sus canales, causan constipaciones, y mantienen una cierta calenturilla; todas las secreciones, y todas las evacuaciones se desordenan. Obrando la inaccion diferentemente, produce à la larga efectos mui semejantes, pero sobre todo las pasiones son las que invierten absolutamente las funciones de estas dos clases: el pesar, el enfado, la inquietud, y la envidia, destruyen, como se ha dicho, las digestiones, y funciones de la bilis; y una vez que se han llegado à desordenar estas dos funciones, se invierten las bases de la economía animal, desaparece el sueño, se marchita la salud, y se abre la puerta à todas las enfermedades cronicas ò habituales.

§. 28. Pueden colocarse en el articulo de las execreciones los deleytes del amor, y en este caso queda tambien toda la ventaja de parte del hombre de la naturaleza. Criado éste à los ojos de sus padres, acostumbrado à una accion continua, no habiendose entregado al fastidio de la ociosidad, lejos de lecturas peligrosas, y apartado de objetos que le puedan seducir, no llega à conocer la necesidad sino mui tarde, y quando habiendo ya acabado de crecer, despierta en él el exceso de salud aquel sentimiento que la Naturaleza ha dado al animal para inclinarle à que produzca su semejante despues de haber adquirido él mismo su madurèz: su apetito no tiene jamás aquella impetuosidad que mas comunmente es efecto de la imaginacion que de la necesidad; y como le faltan las facilidades, no pasa casi jamás en él este deseo mas allá de lo necesario (*), y contribuye à su salud

(*) *Si lo contrario sucede algunas veces, como yo lo he visto, es entre los jóvenes casados, porque si son poco robustos, y se casan con mugeres que lo sean mas que ellos, se debilitan bien presto, y caen en un desfallecimiento con alguna tos, y calentura, que por lo regular degenera en tysis.*

lud en lugar de debilitarla. Pero en el hombre joven de la Ciudad, que se halla en circunstancias absolutamente diferentes, se adelantan sus excesos à la edad de la fuerza, y son la causa mas general de sus enfermedades, y de su ruina en la flor de su edad.

§. 29. Los vestidos destinados à favorecer la transpiracion, son entre las Gentes de Corte una de las causas de su poca salud, y las dañan de muchos modos. Lo primero, porque hacen el efecto de una ligadura, que, si no es general, obra à lo menos sobre los vasos principales. Ligaduras estrechas en los pies, ligaduras en las corbas, en el baxo vientre, en los sobacos, en el cuello, en las muñecas, y en todos los sitios en que importaria que la circulacion fuese libre.

Bien se sabe los muchos talles, y salud que han destruido las cotillas: comprimido siempre el estómago, y las entrañas del baxo vientre, y constreñidos constantemente en sus funciones, las hacen todas mal, se pierden las digestiones, se obstruyen las entrañas, se alteran los humores, y sobreviene el color pálido, y la cacochimia: el accido prevalece, la nutricion ya no se verifica, los huesos se debilitan, y aun por lo regular se altera su figura desde la edad de diez años hasta la de los diez y ocho: y estos mismos medios destinados para procurar unas estaturas elegantes, son la causa de que haya muchas contrahechas.

Esta costumbre, antigua por desgracia, de que habla Varron, que Terencio ridiculizó diez y nueve siglos ha en sus Comedias, de que los Poetas Romanos que le siguieron, hicieron tambien objeto en sus satyras, y cuyos daños han dado à conocer los mas habiles Medicos (*), no puede todavia destruirse, sin embargo de

* Hay sobre los daños de esta costumbre [illegible] Disertaciones, [illegible] Satyra medic. en 12. pag. [illegible] Infante Mr. [illegible] en que despues [illegible] en el [illegible], que Mr. [illegible]

de todos los consejos que sobre ello pueden darse à las mugeres, y à pesar de todo quanto las enseña la experiencia. Siendo, pues, dañosas las cotillas para toda edad, pues que, como ya he dicho, comprimiendo el estómago, y todos los organos del pecho, y del baxo vientre, desordenan absolutamente la digestion, producen obstrucciones del higado, tiricias, flatos, diarreas, palpitaciones, toses, asmas, y desfallecimientos, son sobre todo dañosas para las mugeres embarazadas, y para las niñas, que siendo mas delicadas sienten mas la tortura, y en quienes resistiendo menos esta presion los vasos que son mas blandos, resultan por lo mismo mas desordenados en sus funciones. Y como esto es mas gravoso en semejante edad, que es en la que se forma la máquina, y en que se forma mal si se comprime su organizacion, que en una edad mas adelantada en que los malos efectos de esta compresion no tienen tanta influencia, se compreende facilmente lo cruel que es sacrificar la salud futura, y el bien estár actual de una niña con la esperanza de verla mas adelante con un talle algunas lineas mas delgado, que tal vez no hubiera tenido si no se hubiera empleado semejante cruel artificio; y cuya esperanza se desvanece muchas veces, porque si este medio disminuye en algunas criaturas el volumen del talle impidiendo la nutricion, tambien causa por lo regular el anudado que desfigura.

Nosotros nos reímos de las Chinas porque con unas fuertes, y estrechas ligaduras evitan totalmente que las crezcan los pies; pero no somos menos ridículos que ellas, sino mas bien mucho mas crueles quando obligamos à nuestras hijas à que pasen la mitad de su vida, en unas prisiones que no solamente impiden el crecimiento de una parte, sino que constriñendo absolutamente las funciones mas esenciales, destruyen su salud, las ocasionan los males mas crueles de languidéz, y abrevian sus dias. Una madre que temerá que su hija se exponga por un instante al sereno sin una escofieta de tres ordenes, que se deses-

pe-

perará si la vé obligada à mantenerse por una hora en una sala que no esté mui caliente, ò que la creerá muerta si se expone por un quarto de hora al Sol de la primavera, puede verla todos los dias padecer muchas horas hasta el punto de verter lágrimas; no comer cosa alguna, ponerse amarilla, y desvanecerse mientras está encerrada en su cotilla, enflaquecerse, y desmejorarse insensiblemente, y no ser feliz sino quando se la liberta de tan horrible traba, y tiene valor, ò mas bien, la barbara crueldad de obligarla à que éntre en ella todas las mañanas.

Otro inconveniente de las vestiduras de la Gente de Corte, es el de que mui frecuentemente las partes que sería mas importante cubrir, lo están menos, porque las mugeres, la garganta, y el pecho alternativamente desnudos, ò mui poco cubiertos, y los hombres revestidos por todas partes, no dexan acceso al ayre mas que precisamente sobre el medio del pecho: métodos bien propios el uno, y el otro para ocasionar detrimento à una parte tan esencial. El paysano jamás se comprime parte alguna, y siempre está abotonado, su muger, y sus hijas no conocen la cotilla, y tienen en todo tiempo el pecho igualmente cubierto.

§. 30. Los poros de la cabeza cerrados siempre por un betun de grasa, y harina, y algunas veces tambien los de la cara por medio de pomadas llenas de particulas dañosas, de que Mr. Des Hays dió à conocer los daños, son igualmente causas que perjudican conteniendo la transpiracion, que siendo detenida refluye sobre los organos vecinos, y produce muchos, y distintos males.

Los ojos son particularmente los que padecen mas. El difunto Mr. Gendron, que se había adquirido fama en la curacion de las enfermedades de ojos, fue consultado por dos Damas, à quienes el uso del afeyte con el vermellon conducía à cegar. La una, que todavía era moza, se quexaba de dolores, y de movimientos impe-

pe-

petuosos en los ojos, con debilidad de vista, porque la conjuntiva ò blanco del ojo estaba un poco inflamada, y sembrada de vasos varicosos: los párpados, y sobre todo sus orillas, estaban colorados, è hinchados, costando dificultad el levantarlos; y todos estos accidentes se aumentaban sensiblemente por la noche, siendo inútiles todos los remedios. Mr. Gendron, que conoció desde luego que el uso del vermellon era la unica causa del mal, la aconsejó que se abstuviese de semejante afeyte, y con solo esto se curó perfectamente. La otra, que ya era muger de edad, padecía dolores en el globo del ojo, y alrededor de la orbita, y la corcornea transparente estaba empañada, y nebulosa: la prunela se hallaba algo dilatada, y sus movimientos de contraccion, y extension se hacían mui lentamente; y asi, veía los objetos con dificultad, y temía perder la vista: el principal consejo de quantos la dió Mr. Gendron, y que surtió buen efecto, fue el de que dexase el vermellon, y albayalde. Mr. Des Hays, que ha agregado sus observaciones à las de Mr. Gendron, habla de una Señorita, à quien el vermellon ocasionaba casi desde el instante en que se le aplicaba una inflamacion ligera de ojos, que se disipaba al dia siguiente luego que se lavaba: de otra, à quien curó de un lagriméo casi continuo haciendola dexar el vermellon; y de otra, à quien libró por el mismo medio de una comezon considerable en los párpados que la hacía guiñar los ojos continuamente, y verter lágrimas, impidiendola el vér distintamente los objetos. Advierte, que las que hacen uso habitual de el vermellon, ò del albayalde, se quexan de dolores de cabeza, de males de garganta, de calor, y de escozor en los ojos, de fluxiones, y de erisipelas en la cara, y dolores en la dentadura que toda la Arte del Dentista no puede curar. Los coloretes en que entra el cinabrio, y que son los que se emplean mas frecuentemente, ocasionan calor, y ardor en la boca, y en la garganta, la saliva adquiere acritud,

tud, y hedór, las encías se inflaman, y la dentadura se hecha à perder (*). La introduccion del bismuto, del albayalde ò del plomo, que son otros tantos venenos, y que entran en la composicion de los blanquetes, tiene todavía inconvenientes mas molestos, y pueden dañar esencialmente à todos los organos interiores, y sobre todo ocasionar males de pecho, de estómago, constipaciones porfiadas, y cólicos crueles.

La cabeza desigualmente cubierta, unas veces mucho, y otras nada, tiene tambien su riesgo; y las causas mas pequeñas pueden producir grandes efectos en sugetos sensibles, y delicados.

Ni aun el uso frecuente de los abanicos es una cosa indiferente, porque ya há mucho tiempo que un Medico habil advirtió que deteniendo la transpiracion de la cara, ponían la cabeza caliente, y pesada (**); y yo creo que son la causa de muchos males de ojos, de narizes, de muelas, y de muchas erupciones de granos.

§. 31. La secrecion de la leche es tambien una de las causas de las enfermedades de las mugeres en la Corte. Si éstas no crían, se derrama ò esparce aquella leche por varias partes del cuerpo, y ocasiona una infinidad de males casi todos molestos, y rebeldes, entre los quales hay uno bien triste, pues que se dirige rectamente en detrimento de la poblacion, y de que nadie ha tratado hasta ahora. Este es una especie de perlesía del útero que las hace insensibles al placer, è inhabiles à la generacion, y que esparciendose tambien en los intestinos, produce algunas veces una diarrea que no se siente. Si crían, aun sin contar con los cuidados que exige este nuevo estado, se consumen, y caen en males de nervios.

§. 32.

(*) *Carta sobre muchas enfermedades de ojos causadas por el uso del vermellon, y del albayalde, por Mr. Des Hays Gendron, en Paris* 1760.

(**) *Plempius de Togator. valetud. pag.* 34.

§. 32. El abuso del tabaco no es de muchos años à esta parte un error reservado à las gentes de primer orden, porque ya pertenece à todas; pues se toma mas en las antecamaras que en los salones, y mucho mas en los bodegones que en las tertulias mas brillantes. Pero el uso de los olores, ya sean en polvo, ò ya en licor, es una rama del luxo de los tocadores que tienen inconvenientes mui verdaderos; porque irritando continuamente el género nervioso, y en algunas personas tan fuertemente que caen en deliquio si se vén obligadas à aguantarlos por mucho tiempo, hay alguno, tal como el del almizcle, que obra este efecto mas seguramente que los otros; pero todos, sean los que fueren, son verdaderamente dañosos, y debería desterrarselos absolutamente. El perfume es señal de mal olor, decía Martial mil y seiscientos años: yo no sé si corrigió à algunos Ciudadanos de Roma, pero si el abuso cesó entonces, bien se ha reproducido despues: un instante de razon le haría abandonar por todas las personas bien constituídas, y quedaría reservado para aquellas à quienes la Naturaleza ha desgraciado, y que se vén obligadas à disimular con perfumes algunos olores desagradables que por desgracia las infectan.

ARTICULO VIII.

ENFERMEDADES MAS FRECUENTES de las Gentes de Corte.

§. 33. HE manifestado mui à la ligera las principales diferencias que hay entre el modo de vivir del hombre de Corte, y el Labrador: ahora debo indicar las enfermades que resultan mas generalmente de la accion continuada de estas diferentes causas; pero antes ha de notarse, que una vez què estas causas han llegado à obrar sobre la primera generacion,

produce yá ésta los hijos mas endebles, y que habiendo presidido à su educacion el luxo, y la delicadeza, se aumentan cada dia aquellos gérmenes de males que sacaron al nacer; sus hijos se resienten todavía mas, y el mal ha debido hacer progresos de edad en edad. Hay un pays en donde los hombres de la Corte se reconocen por la pequeñéz de su estatura.

§. 34. Si la educacion del hombre de Corte fuese la misma que la del Labrador, si se le hiciese fuerte desde su infancia, estaría mas en estado al entrar en el mundo de resistir à los choques que debe experimentar; pero por un abuso funesto se comienza à arruinar su salud desde el instante en que nace; y asi, es poco lo que le queda que hacer para perderla del todo, luego que puede disponerlo. Bien presto se expone à las enfermedades que son consiguientes à esta vida delicada, y consumidora, cuyos principales efectos son una descomposicion total de las digestiones, el de todas las funciones de nervios, y todas sus enfermedades, obstrucciones, acritud en los humores, y una disposicion habitual à la calentura. De estos efectos generales aplicados à los diferentes organos, resultan muchas enfermedades, y de éstas apuntaré mui sumariamente las principales, y las mas frecuentes.

SENSIBILIDAD À LAS IMPRESIONES del ayre.

§. 35. LA primera, que aunque no de las mas peligrosas, es de las mas incómodas, es la sensibilidad à todas las impresiones de la atmosphera, que hace que todas sus variaciones un poco sensibles incomoden. El hombre endeble está seguro en lo mas retirado de su alcova de que es el viento Norte el que reyna, porque se lo enseñan la falta de sueño, una indisposicion general, y dolores universales, miéntras que

à su arrendador que ha pasado ya muchas horas en ayre libre le cuesta trabajo el conocerlo. Las nieblas le dán jaqueca, los tiempos lluviosos le oprimen, le quitan el apetito, le debilitan, y le hacen desdichado: los tiempos frios le causan tos, le ocasionan cólicos, y escupir sangre (à las mugeres supresiones), le ponen irascible, colérico, y de un vivir incómodo; y es bien sabido que el Chanciller de Chiverni predixo al Presidente de *Thou*, que si el Duque de *Guisa* irritaba el espíritu de Henrique III. mientras helaba, porque esto le ponía casi furioso, le haría ajusticiar sin formarle proceso.

Mr. Boyle nos ha conservado la historia de una muger de la Corte de Londres, que era tan sensible, que al entrar qualesquiera personas en su habitacion, conocía desde luego si habían pasado por barrios en donde había mucha nieve. Si se la acercaban, la hacían padecer, porque sus nervios se irritaban por las pocas particulas nitrosas que podían llevar en los vestidos, y que el calor de los quartos hacía evaporar, y esparcía entre las personas inmediatas. Observacion que prueba lo que el Autor de una obra nueva mui interesante acaba de establecer, sobre que las particulas que contiene el ayre en sus diferentes variaciones, contribuyen mucho à los males que los valetudinarios experimentan en estas distintas épocas(*).

La delicadeza en lo moral no es algunas veces menos excesiva; y yo he visto con frecuencia à una muger mui capáz, y de razon, pero mui sensible, que no podía vér entrar en su casa aquellas personas cuya fisonomía no la agradaba, sin experimentar una indisposicion conocida, y que influía mui conocidamente en su pulso.

LA

(*) El Ab. Richard en su *Historia natural del Ayre, y de los Meteoros.*

LA JAQUECA.

§. 36. LAS jaquecas son otra enfermedad mui frecuente entre las Gentes de Corte: ordinariamente son consecuencia de vicio en el estómago, ò en los nervios, y muchas veces en uno, y otro; y es una enfermedad tanto mas pesada, quanto que además de su violencia, que à veces es excesiva, si llega à ser frecuente, y los intervalos entre acceso, y acceso cortos, pone al género nervioso en tal sensibilidad que nada puede aguantar sobre sí; y en fin, si despues de haber durado por muchos años llega à faltar, entonces se está expuesto à males mas molestos que la jaqueca mas cruel. He visto perlesías, convulsiones, asmas, enfermedades de estómago, y supresiones de orina ser consecuencia de semejante cesasion de jaquecas.

MALES DE OJOS.

§. 37. UNA grande sensibilidad en los ojos, dolores en el fondo del globo, imposibilidad de abrirlos por la mañana, una ligera aglutinacion de las pestañas, fluxo involuntario de lágrimas, imposibilidad de aplicarse à la lectura, ò alguna otra obra, todas estas cosas son tambien consecuencias de aquel principio de acaloramiento, y de sensibilidad que aparece siempre baxo de diferentes formas en las personas de cuya salud trato actualmente, y que tal vez se aumentan por la claridad de las salas, la multiplicidad de espejos, y reberveraciones, y aun por el humo de un gran número de luces.

GRANOS EN LA CARA; SARPULLIDO.

§. 38. OTRO efecto, poco considerable en sí mismo aun quando no se pusiese cuidado en él, pero que es un manantial de males, ò por la inquietud que

que causa, ò por los remedios que se emplean para libertarse de el, son los granos que salen en la cara. Estos son efecto de aquel principio de acritud en los humores, y de aquella irregularidad en la transpiracion que tienen las gentes de este orden; y estos dos principios son los que producen la multitud de enfermedades cutaneas, no solamente en la cara, sino en todo el cuerpo, y que son mucho mas frecuentes entre las Gentes de Corte, que entre los demás.

LA SARNA.

§. 39. LA sarna, que por lo regular es una enfermedad contagiosa originada por el poco aseo, y limpieza, es comun entre el Pueblo, y los artesanos, y rara entre el orden de las gentes limpias; pero los granos que son mas raros entre el Pueblo, que tiene la sangre naturalmente dulce, y que contrae la sarna por contagio, son mas frecuentes entre las gentes mas aseadas, pero que contienen en una sangre sobrecargada de particulas acres un principio de enfermedades eruptivas siempre dispuesto à manifestarse baxo de diferentes formas, y que refluyendo algunas veces desde la piel à los organos interiores, ò agarrandose à estos mismos sin haberse antes dexado vér en el exteriòr, produce dolores de cabeza, toses, asmas, pasmos, vómitos, cólicos, diarreas, y un tropel de otras enfermedades, por lo regular mal curadas, por quanto no se atiende à su verdadera causa.

LA GOTA.

§. 40. LA acritud gotosa, fruto de las malas digestiones, de una transpiracion irregular, y muchas veces de una sangre inflamada, es tambien una de las enfermedades reservadas à las gentes que se entregan à los excesos de la mesa, à los deleytes de Venus, à las vigilias, à la inaccion, à todas las pasiones,

y

y à una fuerte contencion de espíritu, todo lo qual es casi absolutamente desconocido entre la gente del campo.

Esta enfermedad pasa por desgracia desde los padres que la han merecido à sus hijos inocentes, y una vez que ya se ha establecido, se desarrayga bien dificilmente. Quando es regular, hace padecer de quando en quando unos dolores bastantemente vivos para arrepentirse de quanto se ha hecho para provocarla; pero los mayores males que produce, son quando no puede fixarse, ò quando se desordena, porque en uno, y en otro caso anda errante por la masa de los humores, irrita succesivamente diferentes partes internas, ò externas, produce alternativamente dolores, pasmos, perlesías, congojas, calenturas, cólicos, obstrucciones, piedra, nudos en las articulaciones, un disgusto ò indisposicion general continua, una debilidad habitual de piernas, la privacion de todo bien estár, y aun por la misma razon la de todos los deleytes, porque verdaderamente de ninguno se gusta quando no se goza de aquella sensacion de salud que es la primera de todas, y la base de las demas.

ENFERMEDADES DEL PULMON.

§. 41. EL pulmon es uno de los organos que padecen mas esta disposicion acre, è inflamatoria de la masa de la sangre. Siendo el humor que allí transpira continuamente el propio que transpira por la piel, el mismo principio de acritud que se halla en ésta, y que ocasiona los males explicados en los §§. 38, y 39, irrita la membrana interior del pulmon, y produce en él males mucho mas molestos, pues que tienen su asiento en un organo mucho mas importante; y de aqui provienen las toses, la opresion, las asmas, y los calores de pecho. Si la transpiracion externa llega à detenerse, y à reduir sobre el pulmon, esto es lo que se

lla-

llama catharro, ò rehuma, que acomete tambien à lo interior de la naríz, la garganta, y el pecho; y que frecuentemente llega à ser una verdadera inflamacion.

Pero de todos los desordenes que el género de vida de que voy hablando produce en el pulmon, el mas frecuente, y el mas peligroso es el de los *tubérculos*, que es el nombre que se dá à unos tumores pequeños desde el tamaño de una lenteja, hasta el de una nuez pequeña, mas ò menos duros; y que engendrandose en el pulmon al principio pequeños, y en corto número, llegan despues à ser mas grandes, y mas numerosos. Mas adelante daré su historia con un poco de mas amplia explicacion, porque aqui basta decir que son raros entre el Pueblo, y sí una de las causas mas ordinarias de la tysis entre las Gentes de Corte. Las comidas suculentas, el uso de vinos fuertes, ò de licores, y el abuso de mugeres, son tres causas, que apenas dexan de producirlos quando el pulmon es endeble. Es verdad que hay tysicos entre los paysanos, como entre las Gentes de Corte, pero à aquellos los proviene por lo regular de una inflamacion de pecho mal curada, ò de un rehuma de que no se ha hecho caso.

ENFERMEDADES DEL ESTOMAGO, y de los intestinos.

§. 42. PAsando desde los organos contenidos en el pecho, à los que encierra el baxo vientre, se presenta el estómago el primero, y este es en donde las funciones se hallan mas desordenadas por el género de vida que caracteriza à la Gente de Corte. La inapetencia, la hambre irregular, el mal gusto de boca, los males de corazon, las acedías, los calambres, ò espasmos del estómago, los vómitos habituales, la sed, y la sequedad de garganta son enfermedades casi desconocidas en los Lugares, y que atormentan al

Ciu-

Ciudadano, à proporcion de sus placeres de moda, de su sensualidad, y de su luxo; en lugar de que el Labrador comiendo con poca diferencia todos los dias de su vida la misma cantidad, los mismos manjares, y à las mismas horas, no siente jamás indisposicion en su estómago.

§. 43. Las funciones de los intestinos se desordenan, y deben desordenarse tanto como las del estómago: una desazon frecuente en las entrañas, mucho calor, constipacion, desecamiento, flatos continuos, cólicos habituales, y sobre todo inflamacion de las almorranas, enfermedad tan rara en el campo como frecuente en la Ciudad, son los symptomas de que se quexan todos los dias las personas de quienes hablo, y que las conducen poco à poco à otras mas graves.

OBSTRUCCIONES.

§. 44. LAS otras enfermedades mas ordinarias, son las obstrucciones de diferentes entrañas, y sobre todo del higado, y del mesenterio, à que conducen necesariamente la inaccion, y sobre todo las pasiones, que turbando sobre la marcha el orden de las secreciones, y especialmente el de la bilis, hacen que se detenga en sus canales, que se espese, y endurezca obstruyendolos totalmente; y algunas veces resultando verdadera piedra, cuyo asiento es mas ordinariamente en la vegiguilla de la hiel, que en el higado, ocasiona las cólicas viliosas atroces que dependen de la dificultad que tienen estas piedras de pasar desde la vegiga à las tripas por el canal choledoco, y que en no destruyendo su principio constituyen la vida mui infelíz, y hacen por fin caer en tiricias crueles que acaban por una hydropesía incurable, y abrevian mucho la vida. De todas las obstrucciones del baxo vientre, las del higado, y sobre todo las de su lobo pequeño ò lobo superior son las mas frecuentes; pero à mí me parece que

las

las del pyloro (es el paso desde el estómago à los intestinos), y las del mesenterio, son mas comunes que lo que lo serían, porque ésta es una resulta bien natural del aumentado desorden en las digestiones. Los nervios siempre irritados turban absolutamente el orden de la circulacion, y las hinchazones frecuentes de los intestinos, comprimiendo los vasos, y obligando por lo comun à los humores à que se estanquen, producen el mismo efecto.

De estas estagnaciones, juntas con la acritud de los humores, nacen aquellas calenturillas ò destemplanzas que tienen tan à menudo muchas personas delicadas, que ceden por algun tiempo à la dieta, y à unos ligeros evacuantes, y que despues no ceden à cosa alguna, sino que destruyen insensiblemente al enfermo.

LA PIEDRA.

§. 45. LA piedra de la vegiga es una enfermedad mas bien peculiar à ciertos payses, que à ciertas clases de hombres, y yo no creo que es mas freciente entre los ricos que entre el Pueblo, à excepcion de los gotosos, que aún están menos sujetos à la piedra que à las arenas, de que puede una persona verse fatigada por muchos años sin que jamás lleguen à formarse piedras gruesas.

MALES DE NERVIOS.

§. 46. TAles son las enfermedades que infectan mas ordinariamente las diferentes partes del cuerpo, pero aún hay otra que es mas frecuente, y mas particular à las Gentes de Corte como efecto evidente de sus costumbres, de sus pasiones, de su régimen, y de su modo de vivir; y esta es la de los males de nervios.

Las malas digestiones, la nutricion imperfecta, que es su resulta, y la inaccion que daña à todas las secre-

ciones, son causa de que la materia de los espíritus animales no sea perfectamente trabajada: las vigilias, las irregularidades de la transpiracion, y la acritud de los alimentos, los ponen acres à ellos mismos: haciendose mal las funciones de todas las entrañas, los irritan: las pasiones continuas los trastornan à cada instante; y asi, no hay que admirarse de que todas las funciones se hagan mal, que su curso sea irregular, y que de aqui nazca el tropel inumerable de males que varían en todos los sugetos, y aún de un dia al otro en el mismo sugeto, y cuyas variaciones son, ya que no infinitas sin duda, à lo menos seguramente indefinitas. Para numerarlas sería necesario señalar el número de las partes del cuerpo humano que tienen nervios, y que son suficientemente considerables para que su lesion pueda causar un efecto sensible, y calcular las convinaciones de que es capáz este número. El quociente de los números empleados en esta operacion sería la cantidad posible, no diré de las enfermedades de nervios, porque éstas pueden reducirse à un corto número de clases, sino, de los symptomas nerviosos.

Estas clases son, la perlesía, ò la cesacion de accion: el espasmo ò la accion demasiado fuerte, y continuada sobre una misma parte: la mobilidad, que es una demasiado grande facilidad de pasar de una accion mui fuerte à otra mui endeble, ò una sensibilidad tan grande, que la reaccion de los nervios es siempre mas que proporcionada à la accion de las impresiones. Los symptomas de esta ultima clase son los mas frecuentes, y los que hacen tan pesada la vida de tantos hombres lisonjeados de todo, y que no son desgraciados mas que porque hallan en sus nervios un obstáculo invencible para la felicidad. La mas ligera impresion es para ellos una sensacion viva: lo que el que está junto à él no percibe, le desazona fuertemente, y lo que à aquel le ocasiona una sensacion ligeramente desagradable, le hace à éste experimentar un dolor agudo. En lo moral,

to-

todo lo que no los adula, los despedaza: una idéa que no sea alegre los desespera, y no siendo dueños de desecharla, se los presenta sin cesar al espíritu, y los arruina continuamente. Todo lo que no se dirige à su felicidad, constituye su desgracia; y por lo mismo, quantos están à su lado le apesadumbran, y son apesadumbrados: la verdadera felicidad se aparta de ellos, y tienen tanto menos esperanza de gozarla jamás, quanto sus deseos, y sus gustos teniendo la misma instabilidad que sus nervios, varían de un instante à otro los objetos de sus fantasías, apetitos, y pasiones: temiendolo todo, y no disfrutando cosa alguna con tranquilidad, se pasa su vida en sobresaltos, y anhelos, sin posesion alguna pacifica; pero mientras que el dichoso Labrador desea poco, lo goza tranquilamente, y nada recela.

ENFERMEDADES DE LAS MUGERES.

§. 47. FUera de las enfermedades de que acabo de hablar, y que pueden acometer indistintamente al uno, y al otro sexo, pone el género de vida que aqui examino, sujetas à las mugeres de Corte mas particularmente à algunas otras que son mucho mas raràs en el campo; pero de ellas no apuntaré aqui mas que quatro, que son la irregularidad en la menstruacion, los malos partos, las resultas molestas de estos, y el fluxo blanco.

IRREGULARIDAD DE LAS menstruaciones.

§. 48. AQuella especie de colores pálidos que depende de la dificultad de establecerse la menstruacion, es mui frecuente en el campo; y asi, se ven regularmente muchachas de diez y ocho, y de veinte años, que todavía se hallan sin menstruacion, y para esto hay razones naturales, que las son à ellas particu-

lares. No sucede lo mismo entre las personas que viven en la Ciudad, y al modo de ella, porque aqui parece la menstruacion, y las muchachas están casaderas mucho mas presto que en el campo, y aún algunas veces con demasiada anticipacion, porque estas menstruaciones tempranas contribuyen por lo comun à debilitarlas para toda su vida, y à sembrar en ellas el gérmen de todas las enfermedades de languidéz, que pueden depender de que quedando las fibras mui laxas, no adquieren jamás los vasos la fuerza que deberían tener; y por esta causa jamás llega funcion alguna à hacerse perfectamente bien. Estableciendose tarde las menstruaciones en las mugeres del campo, se las mantienen mucho mas regularmente: la uniformidad de su vida hace en quanto à esto que tengan mas orden, y esta contribuye mucho à su perfecta salud. No pasa asi entre las mugeres de Corte, porque muchas están sujetas à la menstruacion mas irregular, y sobre todo à mui frecuentes atrasos sin causa aparente; y por lo comun es de dos ò tres meses la supresion. Algunas veces hay irregularidad en los tiempos de los retornos, pero con una disminucion sensible en la cantidad: en otras, al contrario, son los retornos mui frecuentes, ò las evaquaciones demasiado abundantes; y todos estos estados, consecuencias tan naturales de èl modo de vivir, y sobre todo de las pasiones, conducen siempre à la indisposicion, à la languidéz, al abatimiento, à los dolores de cabeza, y à las obstrucciones.

§. 49. No solamente es la menstruacion mas irregular entre las mugeres de Corte, sino que la padecen mucho mas dolorosamente; y asi, es tan comun hallar entre las personas mozas de este orden àquellos cólicos atroces que preceden à cada aparicion de las reglas, y que tal vez llegan à ser convulsiones, como raro el que suceda tal cosa entre las que viven en el campo, y para quienes no es esta época un estado de languidéz como para las otras. En este supuesto, se pueden sin rece-

ce-

celo colocar estos cólicos menstruales entre las enfermedades de las gentes de Ciudad, porque están tanto mas expuestas à ellos, quanto que su modo de vivir las pone mas sujetas à obstrucciones, y à males de nervios.

MALOS PARTOS.

§. 50. LA debilidad de las fibras del útero que ocasiona las evaquaciones tan irregulares, lleva consigo necesariamente mas disposiciones à malos partos, por dos razones: la primera, porque la adhesion de la placenta ò las pares es mucho mas débil, à causa de que la fuerza de adhesion entre dos cuerpos semejantes es siempre proporcionada al grado de densidad, y asi la separacion es mucho mas fácil: y la segunda, que haciendose la menstruacion con mucha irregularidad, es algunas veces tan considerable, que produce una hemorrágia, de que casi siempre es consecuencia el mal parto, y otras veces es con tan poca abundancia, que siendo insuficiente para el alimento de la criatura, se marchita ésta, y lo mismo las túnicas en que se envuelve, y à semejante estado sigue necesariamente el desprenderse la criatura. A estas dos razones puede agregarse otra tercera, que es la mobilidad de nervios de las mugeres de Corte, que, como ya he dicho, las hace susceptibles de sustos ò sobresaltos, y estos son en todos los abortos sus causas mas frecuentes. De aqui se infiere quánto mas raras deben ser estas causas entre las mugeres del campo que nada temen, que entre las Señoras que todo lo temen, y cuya debilidad ha ocasionado, y ocasiona cada dia la ruina de las mayores casas.

Los malos partos frecuentes debilitan mucho à las mugeres, porque ordinariamente ván acompañados de fluxos de sangre mui abundantes que las aniquilan; y lo que tienen mas fatál, es el que el primero lleva tras sí al segundo, éste al tercero, y yo he visto muger que ha

ha malparido por doce veces à los tres meses, sin haber podido pasar jamás de este término.

SOBRE-PARTOS.

§. 51. Si los malos partos matan muchas criaturas en las casas mas considerables, los sobre-partos malos matan muchas madres, ò al menos las causan enfermedades de languidéz que abrevian mucho sus dias y las dexan estériles despues del primer preñado. Estos partos funestos, y hechos ordinariamente tales por la complicacion de una fiebre pútrida, de la inflamacion del útero, de leche desparramada, y de desordenes de nervios, son muchisimo mas raros en el campo en donde no se encuentra este concurso de causas, y en donde es tan comun el vér mugeres que han tenido un gran número de hijos sin haberse visto jamás obligadas à tomar ni aun una onza de maná; y si se leen muchas Memorias en que se consultaba sobre la salud de mugeres de Corte, se vé mui frecuentemente remontar el origen de sus males à un parto molesto, ò à un mal-parto. Estas épocas son para su salud unos golpes de que no pueden recobrarse.

§. 52. Entre las mas frecuentes malas resultas de los partos, es preciso contar los destrozos de la leche desparramada por todo el cuerpo: enfermedad tan rara en otros tiempos, que apenas la apuntan los AA. que escribieron mas há de quarenta años, y tan frecuente hoy dia en las Ciudades, que ha llegado à ser uno de los objetos principales de los que desde entonces han tratado de las enfermedades de las mugeres; pero sin que, no obstante, se hayan explicado las causas, y los fenómenos de un modo que satisfaga.

La mutacion que el embarazo causa al útero, influye sobre toda la máquina, pero mas principalmente sobre las mamas ò pechos: ponense sensibles, y dolorosos, se hinchan, se forma en ellos la leche, y aún algu-

gunas veces desde las primeras semanas del preñado; y al fin de esta época es raro que no se haya ya juntado una cierta cantidad.

Al segundo dia, mas ordinariamente al tercero, y aún algunas veces al septimo, ù octavo dia, acude con mucha mas abundancia; y esta operacion es bastantemente sensible para ocasionar calentura, y tal vez mui fuerte, que complicandose con otras cosas, puede llegar à ser peligrosa. Si esta leche depositada en los pechos es sacada siempre que están llenos por la criatura à quien la Naturaleza la destina, continúa en abundar, y entonces nada hay que temer de sus desordenes, porque puede estár dandose por muchos años sin que haya mas peligro que el de debilitarse. La leche se forma del chylo, de el qual conserva la mayor parte de los caractéres; y asi, el alimento de la criatura vá conforme con el de la madre; y si ésta no tiene apetito mientras cría, es necesario que se debilite, lo que sucede todos los dias, y causa à muchas mugeres la languidéz, y los males de nervios.

Pero si esta leche, que algunas veces parece formarse en los vasos antes de ser llevada à los pechos, no se detiene en ellos, ò si despues de detenida refluye à la masa de los humores, entonces obra en ellos como cuerpo extraño que es incapáz de asemejarse à la sangre (*); y

(*) Los derrames de leche, los depósitos, y evacuaciones de ella sin que jamás haya parecido en los pechos, conduciría à pensar que el estado de preñéz obra en los vasos tal cambio que hacen el del chylo en leche sin intervencion de los pechos. Esta accion fuera dificil, y aún tal vez imposible de explicar, pero no por eso se la ha de desechar, pues sin embargo podría creerse con mas verisimilitud, que aun quando no se ha percibido leche alguna en los pechos, la ha habido realmente en ellos, pero en corta cantidad, y que no habiendo pasado por los vasos excretorios, ha retrocedido à otros vasos; ò que ha obrado sobre la parte con quien tiene mas analogía, que es el chylo: que se le ha asemejado, y ha hecho una verdadero leche: que este primer chylo convertido en leche, ha obrado sobre otro nuevo: y que asi, la mayor parte del

y asi, obra como irritante, y produce una calentura algunas veces mui violenta, y otras mas moderada, pero que jamás cesa enteramente hasta que la sangre se ha desembarazado de este humor con quien no puede hermanarse, y que parece obra del modo que obraría una injeccion algo áccida.

§. 53. Pueden colocarse en tres clases los efectos de esta leche asi extraviada, porque ò se queda en los vasos, ò se evacua por algun conducto natural, ò, por ultimo, forma un depósito en alguna parte interna, ò externa.

Quando se queda en los vasos, mantiene una calentura continua acompañada ordinariamente de una tosecilla seca, y de una aridez de la piel, mayor que la que se encuentra comunmente en las otras calenturas lentas, y que destruyendo todas sus funciones, conduce à la muerte.

§. 54. Las vias por donde se evacua la leche mas ordinariamente, son el útero, la cámara, y la orina. Veese à menudo que desde que se disminuyen las menstruaciones, son reemplazadas por un fluxo blanco absolutamente lechoso, de que ya indiqué uno de los peligros en el §. 31; pero otro mas frecuente es el de dexar para siempre el tal fluxo blanco.

§. 55.

---

del chylo se altera, y llega à ser verdadera leche sin dirigirse jamas à los pechos. Esto explica mui bien todos los desordenes producidos por este humor en aquellas mugeres en quienes jamás ha habido apariencia de que la tengan, lo qual no es raro, y aun estas son por lo comun las enfermas de mas peligro.

Deberian hacerse muchas experiencias curiosas, primeramente para asegurarse con exactitud de los caracteres de la leche, y del chylo, de el qual se han asignado las semejanzas, pero no las desemejanzas: segundo, para conocer los efectos de la leche introducida en los vasos: se procurarian derrames artificiales de leche, y se observarian los efectos que resultasen: puede ser que se viesen calenturas lacteas, evacuaciones del mismo género, depositos, supuraciones, convulsiones, perlesias, caries, relaxaciones, y todo el aparato asombroso de los symptomas que se observan en algunas paridas.

§. 55. La segunda vía por donde se evacua la leche, es la de los intestinos; y no hay Medicos, ni Comadrones que no hayan visto con mucha frecuencia en los partos cámaras verdaderamente lacteas, en que algunas veces está la leche bien acondicionada, y otras mui poco alterada. He visto setenta y siete deposiciones de estas en veinte y quatro horas, que absolutamente no parecían mas que de leche, y cuyo total podría ascender à doce azumbres, ò doce y media: el olor que exhalaban era exactamente el mismo que el de la leche aceda ò agria: en los dias siguientes, esta evacuacion que debilitó prodigiosamente à la enferma, y que la hubiera muerto si hubiera continuado con la misma violencia, se disminuyó considerablemente, aunque sin embargo duró por mas de seis semanas; y yo las he visto bastantes veces, bien que menos abundantes, durar por mucho mas tiempo.

§. 56. La orina es la tercera vía por donde la leche se evacua por lo regular con mucha abundancia; y he conocido mugeres que la echaban de quando en quando por semejante vía mas de seis meses despues de sus partos; pero esta es la que las debilita menos, y que tiene menos riesgo.

§. 57. Es mas raro el que la leche se evacue por vómitos que por la cámara; bien que sin embargo la he visto algunas veces echar por esta vía, y en dos ocasiones fueron estos vómitos crises saludables que sacaron à las enfermas de los umbrales de la sepultura.

§. 58. No se suda la leche baxo su forma natural como quando se evacua por el útero, la cámara, la orina, ò los vómitos; pero el sudor es, no obstante, una de las evacuaciones por donde se disipa muchas veces. Ello es cierto que un sudor abundante al fin de la calentura de la leche, es lo que puede poner à la enferma mas à cubierto de todos los destrozos ocasionados por la leche; y como este mismo sudor establecido desde el primer dia del parto disminuye sensiblemente aquella

doblez del muslo, algunas veces en su articulacion, en los intersticios de los musculos del muslo, que he visto tres tantos mas grueso que lo ordinario con dolores atroces, en la pierna, en la grosura ò pinguedo que rodea los pechos, en el brazo, &c.

§. 63. En el instante en que comienzan estos depósitos, como la irritacion es menos general, se siente un poco mejor la enferma, y la calentura se disminuye; pero bien presto ocasionando el humor depositado dolores mas ò menos vivos, y algunas veces atroces, no estando completo el depósito, ò pasandose una parte del humor depositado à la masa de la sangre, entonces se reproduce una nueva calentura tan fuerte como la primera, y tal vez acompañada de accidentes mas graves; y las enfermas caen en el estado mas triste, que depende de los dolores de la lesion de las funciones producida por el tumor, de la irritacion del género nervioso, de la calentura, y de los nuevos depósitos de una parte del humor refluído, que dirigiendose à diferentes partes ocasiona los accidentes mas molestos, y muchas veces los mas singulares, de que la historia ofrece exemplos immensos, que no pertenecen à una obra no destinada para Medicos, y cuyo fin principal se reduce à dar à conocer à los enfermos los males à que los expone su género de vida.

§. 64. Los que acabo de describir, las irregularidades de la menstruacion, las consecuencias funestas de los partos, y la leche desparramada, enfermedades tan frecuentes entre las mugeres de Corte como raras en el campo, tienen su origen evidente en aquella irregularidad de secreciones, que mas arriba se ha visto ser el efecto de su género de vida. En este principio de acritud, y de disposicion inflamatoria, que existe siempre en su sangre: en el conjunto de materias ardientes que continuamente queman sus entrañas: en la mobilidad del género nervioso que está siempre pronto à turbar las funciones, y las evacuaciones; y en fin, en las altera-

cio-

ones continuas del alma que immutan sin intermision estado del cuerpo, es en lo que consisten por lo co-
un las enfermedades agudas de las personas de este den; tan irregulares, y complicadas, tan dificiles, y n largas.

§. 65. El fluxo blanco es otra enfermedad casi abso-
tamente desconocida à las mugeres del campo, y mui dinaria entre las mugeres de clase superior (*). Sus iriedades, sus efectos multiplicados, y sus causas di-
rentes no entran en mi plan; y asi, solo me limito à es observaciones generales. La una es, que el desfa-
cimiento casi continuo, la debilidad, la disposicion la tristeza, el sentimiento frecuente de congoja en la ica del estómago, el de pesadéz y flaqueza en los iones, el hastío, el color pálido, el enflaquecimien-, y los ojos abatidos, son los symptomas mas ordina-
os de esta enfermedad: La segunda es, que puede de-
nder de causas las mas opuestas: que si dura por mu-
io tiempo arruina absolutamente la salud, y conduce dinariamente à todos los males de nervios; y en fin, ie quando no se remedia con tiempo, es mui dificil de struir; y la tercera es, que de todas las enfermedades : que he hablado, esta es la que mas segura, y cons-
mente es efecto del género de vida irritante, y consu-
idor, cuyo peligro dexo ya tantas veces manifestado.

ARTICULO IX.

DE LOS PRESERVATIVOS.

§. 66. UNA salud tan endeble, y opuesta à la feli-
cidad, que hace los dias tan molestos, y brevia su duracion, que hace infelíz à quanto nos ro-
dea,

(*) Mr. Malouin *dice que es mas frecuente en Paris que en al-
guna otra parte.*

dea, que destruye la poblacion, y que inficiona à los hijos con un gérmen de languidéz, y de males, es sin duda un objeto bien digno de la atencion de los Medicos; pero ésta sola sería mui ineficaz, porque no siendo este mal de aquellos que pueden curarse con algunas recetas, es en él en donde el concurso del enfermo es de la mayor necesidad. Es preciso que conozca su mal, que tenga deseo de curarse, y que éste sea bastantemente fuerte para determinarle à renunciar las causas de su enfermedad, cambiando su género de vida. Pero que esta proposicion no atemorice, ni amotine, porque yo no intento una reforma, que siendo imposible, sería por lo mismo ridículo el proponerla.

No digo que se viva como los salvages, que entregados por la mayor parte à una indolencia estúpida, de que apenas se desvían sino para buscar su presa, ò saciar su venganza, pasan mas bien la vida del animal carnívoro, que la de el ente razonable. Tampoco pienso en que se siga la vida del Labrador, aunque yo la crea mas dichosa en el hecho que la del hombre de Corte; pero dos clases de deleytes bien vivos, aquellos que nacen del cultivo del espíritu, y del exercicio del sentimiento, están casi perdidos para él, y deben concurrir poderosamente à aumentar la felicidad del hombre que goza de ellos; y asi, si el hombre de Corte que puede conseguirlos es menos felíz que el hombre del campo, en él consiste, pues debería serlo naturalmente mas; pero es tan poco diestro, que ha construído el edificio de sus placeres de forma que sea la fábrica de sus trabajos.

§. 67. La primera mutacion que se le podría proponer para mejorar su estado, el primer remedio para sus males sería, pues, el estenderse sobre estas dos clases de placeres que están en su mano, y éste debe ser el objeto de los cuidados de la educacion, cuyo primer fin es el de hacer conocer al hombre las verdaderas fuentes de su felicidad, y los caminos que conducen à ella.

Las

Las grandes calidades, las grandes virtudes, la mucha civilidad, los atractivos del espíritu, y de la figura deberían, en el orden natural de las cosas, hallarse en los hombres de mas educacion; pero calidades, virtudes, civilidad, atractivos, todo queda destruido por una mala salud; y aun la razon misma se inutiliza frecuentemente por un estado enfermizo.

Unos nervios irritados siempre por unos humores irritantes, desordenando la armonía de los organos, y quitando al cuerpo su vigor, matan al alma, porque depende tanto de su union, que todo lo que invierte la economía del uno, altera absolutamente el modo de pensar de la otra. Y esta observacion, autorizada por la experiencia de los siglos, impone sin duda à cada individuo la ley mas formal de velar con cuidado en la conservacion de su propia salud; y esta ley adquiere mas fuerza à medida de lo necesario que es el sujeto, ò que se cree mas importante.

§. 68. Otra mutacion es la de substraerse à todas aquellas causas que matan sin aumentar en lo mas leve la felicidad: saber dar valor à todo lo que es placer de moda, y de abuso, y distinguirle de lo que es verdadero placer: no arriesgar la sujecion para siempre à incomodidades efectivas, por evitar en la actualidad una mui ligera: en fin, aprender à calcular, y hacer el bilance de todos estos placeres imaginarios que solo existen en el nombre. Los deleytes entran en el orden eterno de las cosas, y existen invariablemente; pero es necesario para formarlos ciertas condiciones en el objeto que los gusta, y en el que los procura: estas condiciones no son arvitrarias, la naturaleza las ha trazado, la imaginacion descarriada no puede criarlas, y el hombre mas apasionado por los deleytes, no podría acertar mejor à aumentar los suyos, que renunciando à todos aquellos que no llevan consigo esta marca de la Naturaleza.

§. 69. No propongo al hombre que viviendo enmedio

dio de una Ciudad tiene que andar largo trecho para ir à respirar el ayre del campo, y que no sabría en qué ocupar alli el tiempo, que vaya à él à pasar todo el dia; pero le convido à que no se imagine que el grande ayre le es dañoso, que no puede salir si no en una casa bien cerrada, y que ruede blandamente: no quiero que crea que el empedrado le herirá los pies: que los baybenes de un carruage ordinario le harán mucho mal, y que no sirviendose de otros mas suaves, se prive del solo movimiento à que la necesidad de ir à buscar los placeres le obliga.

Primeramente, renunciando al ayre, y al exercicio, arruina su salud; y además de esto, excusandose de todo lo que no causa una impresion agradable, nada se gana, porque aumentandose la sensibilidad continuamente, aumentan las impresiones mas comunes sus fuerzas relativas, y hacen entonces à lo menos el mismo efecto molesto que hacían antes las mas vivas: de esta suerte se llega à temerlo todo, sin poderlo evitar todo: se hace una mala especulacion, y las cosas pequeñas alteran mas bien à una salud mui delicada, que las grandes à una salud robusta. Quanto mas se procura libertarse de los agentes de que la Naturaleza nos ha rodeado, y à cuya accion ha querido exponernos porque es necesaria à nuestra constitucion, tanta mas incomodidad se experimenta. Los Sybaritas echaron los gallos de su Ciudad porque no los despertasen, y el doblez de una rosa los impedía dormirse. El que no se expone à todo ayre, y que no sale de su sala quando corre el viento Norte, viene à estár incomodado por él aun en su cama, y à afligirse quando vé entrar à algun Amigo, que al abrir la puerta echa un torrente helado sobre sus piernas. Se ha dicho, y con razon, „ que la de-
„ licadeza se aumenta por sí misma: que quando qual-
„ quiera se imagina hoy incomodado por lo que no in-
„ comoda à otros, lo estará mañana por lo que no le in-
„ comode hoy; y que al fin, no se hallan mas que si-
„ tua-

„ tuaciones penosas : las nuevas necesidades que qual-
„ quiera se impone , son otros tantos nuevos trabajos
„ que se prepara , y siempre es el desgraciado, porque
„ quando las necesidades no tienen fin , no llega à tener
„ principio la felicidad„.

No creo necesario el acostarse con el Sol para tener salud, porque no quisiera que se cerrase la sociedad en el mismo instante en que el hombre sociable, ocupado todo el dia, puede comenzar à disfrutarla: puedese sin riesgo velar algunas horas despues que el Labrador fatigado de un trabajo penoso descansa; pero yo querría que el hombre de Corte no imaginase que no puede ser felíz sino invirtiendo el orden de la Naturaleza, y haciendo de la noche dia: que no creyese que no ha de alumbrarle la misma luz que alumbra al Universo: que no imaginase que no puede haber placer para él, sino quando duerme el resto de la naturaleza: que no tomase por su hora favorita la del hombre malo que no quiere que le conozcan, ò la de la bestia feroz que hace su presa con la sombra de la noche. Los placeres no tienen hora determinada, y no es necesario para divertirse que el Sol haya acabado su carrera: creerlo, ò dar à entender que se cree de otra manera, es querer distinguirse por hombre de pocos alcances. Los placeres serán tanto mas vivos, y se los disfrutará por mas tiempo si se los coloca en las horas en que son menos dañosos à la salud, porque no es lo mismo velar una gran parte de la noche para levantarse al dia siguiente mui tarde. Esta habitud, que nos priva de gozar del ayre puro, y nos reduce al ayre ahogado de una alcova durante la mayor parte del dia, y que nos limita à no respirar durante la noche mas que un ayre de salas llenas de gente, y de luces, es necesariamente funesta à la salud. Sin desfalcar nada de la duracion de los placeres no hay mas que ordenar bien el tiempo, y acercarse un poco à la ruta indicada por la Naturaleza, y desde luego se tendrá seguridad de ganar.

y asi, obra como irritante, y produce una calentura algunas veces mui violenta, y otras mas moderada, pero que jamás cesa enteramente hasta que la sangre se ha desembarazado de este humor con quien no puede hermanarse, y que parece obra del modo que obraría una injeccion algo áccida.

§. 53. Pueden colocarse en tres clases los efectos de esta leche asi extraviada, porque ò se queda en los vasos, ò se evacua por algun conducto natural, ò, por ultimo, forma un depósito en alguna parte interna, ò externa.

Quando se queda en los vasos, mantiene una calentura continua acompañada ordinariamente de una tosecilla seca, y de una aridéz de la piel, mayor que la que se encuentra comunmente en las otras calenturas lentas, y que destruyendo todas sus funciones, conduce à la muerte.

§. 54. Las vías por donde se evacua la leche mas ordinariamente, son el útero, la cámara, y la orina. Veese à menudo que desde que se disminuyen las menstruaciones, son reemplazadas por un fluxo blanco absolutamente lechoso, de que ya indiqué uno de los peligros en el §. 31; pero otro mas frecuente es el de dexar para siempre el tal fluxo blanco.

§. 55.

del chylo se altera, y llega à ser verdadera leche sin dirigirse jamás à los pechos. Esto explica mui bien todos los desordenes producidos por este humor en aquellas mugeres en quienes jamás ha habido apariencia de que la tengan, lo qual no es raro, y aun éstas son por lo comun las enfermas de mas peligro.

Deberían hacerse muchas experiencias curiosas, primeramente para asegurarse con exactitud de los caractéres de la leche, y del chylo, de el qual se han asignado las semejanzas, pero no las desemejanzas: segundo, para conocer los efectos de la leche introducida en los vasos: se procurarían derrames artificiales de leche, y se observarían los efectos que resultasen: puede ser que se viesen calenturas lacteas, evacuaciones del mismo género, depósitos, supuraciones, convulsiones, perlesías, caries, relaxaciones, y todo el aparato asombroso de los symptomas que se observan en algunas paridas.

§. 55. La segunda vía por donde se evacua la leche, es la de los intestinos; y no hay Medicos, ni Comadrones que no hayan visto con mucha frecuencia en los partos cámaras verdaderamente lacteas, en que algunas veces está la leche bien acondicionada, y otras mui poco alterada. He visto setenta y siete deposiciones de estas en veinte y quatro horas, que absolutamente no parecían mas que de leche, y cuyo total podría ascender à doce azumbres, ò doce y media: el olor que exhalaban era exactamente el mismo que el de la leche aceda ò agria: en los dias siguientes, esta evacuacion que debilitó prodigiosamente à la enferma, y que la hubiera muerto si hubiera continuado con la misma violencia, se disminuyó considerablemente, aunque sin embargo duró por mas de seis semanas; y yo las he visto bastantes veces, bien que menos abundantes, durar por mucho mas tiempo.

§. 56. La orina es la tercera vía por donde la leche se evacua por lo regular con mucha abundancia; y he conocido mugeres que la echaban de quando en quando por semejante vía mas de seis meses despues de sus partos; pero esta es la que las debilita menos, y que tiene menos riesgo.

§. 57. Es mas raro el que la leche se evacue por vómitos que por la cámara; bien que sin embargo la he visto algunas veces echar por esta vía, y en dos ocasiones fueron estos vómitos crises saludables que sacaron à las enfermas de los umbrales de la sepultura.

§. 58. No se suda la leche baxo su forma natural como quando se evacua por el útero, la cámara, la orina, ò los vómitos; pero el sudor es, no obstante, una de las evacuaciones por donde se disipa muchas veces. Ello es cierto que un sudor abundante al fin de la calentura de la leche, es lo que puede poner à la enferma mas à cubierto de todos los destrozos ocasionados por la leche; y como este mismo sudor establecido desde el primer dia del parto disminuye sensiblemente aque-

lla calentura, es constante que substrae una parte de su causa; mayormente quando no permiten dudar de esta verdad el olor, y el estado de la ropa blanca sudada, que por lo regular adquiere en secandose una dureza que prueba evidentemente estár empapada en un humor mas espeso que el simple sudor comun.

§. 59. En algunas ocasiones se vuelve la leche à los pechos ò mamas, y entonces es esta la crisis mas favorable, pues yo los he visto llenarse al cabo de siete semanas, y saliendo con abundancia, disiparse todos los accidentes que la enferma padecía. Tambien suele volver à parecer al cabo de muchos meses, y yo conozco à algunas à quienes esta alternativa de leche à los pechos, y de debilidad, las ha durado por mui largo tiempo.

§. 60. Despues de estos primeros dias de pasado el parto suele suceder algunas veces, que quando ya se ha llegado à disminuir la calentura láctea lenta, de que he tratado en el §. 54, y que vá acompañada de una sequedad tan grande, se humedece un poco la piel; y por ultimo, llega à dexar salir un sudor con bastante abundancia, que es una crisis favorable, pero jamás completa, y que à su socorro es preciso agregar otros.

§. 61. Tal vez intenta la Naturaleza esta crisis, pero no la obra, si no que solamente arroja la leche à la piel; y esto es lo que forma aquellas enfermedades llamadas *erupciones lácteas*, que se disfrazan con diferentes formas, y se fijan en diferentes partes. Unas veces resultan floroncos ò diviesos, que se suceden continuamente unos à otros; otras panarizos, que son una especie de diviesos, por lo comun sarpullidos, sarnas, ò simples rezumos aquosos ò purulentos mas ò menos abundantes, y otros muchos males, que baxo qualquiera forma que tomen, son siempre de mucha duracion sino se curan bien desde los principios.

El mal parece algunas veces como que está dormido,

do, y la enferma se cree ya curada, pero al cabo de algunas semanas vuelve à dexarse vér con nuevo vigor, ò baxo de otra nueva forma. He sido consultado por una muger, à quien en el espacio de tres años se la habían caído muchas uñas, y siempre las mismas, y con mucho dolor, y contandolas hallaba que eran veinte y tres las que se le habían caído, y las mismas las que se la habían renovado.

§. 62. La tercera terminacion de la leche desparramada, es la que se llama propiamente depósito lacteo, y de la qual trató primero *Mr. Puzoz*, à quien se debe una excelente obra francesa sobre los partos. Los vasos continuamente irritados por la leche procuran desembarazarse de ella del mismo modo que quando se hallan infectos por el humor de la gota, las viruelas, el sarampion, peste, &c. Quando la evacuacion no puede hacerse por los conductos de que he hablado en los §§. precedentes, se hace un depósito en algunas partes, como sucede muchas veces en una calentura aguda en que la Naturaleza hace depósito del humor irritante sobre qualquiera organo; y este depósito, ò es un bien, ò un mal, segun la importancia de la parte en que se hace.

Lo mismo sucede con los depósitos lacteos: ya se ha visto que si esta leche desparramada no se separase de la masa de los humores, mantendría una calentura que conduciría à la muerte; pero si se deposita sobre qualquiera organo esencial, como el celebro, ò el pulmon, segun acontece à veces en los diez ò doce primeros dias del parto, entonces perece la enferma prontamente. Despues de estos diez ò doce dias es mas raro que haga semejante depósito sobre estos organos, porque en tal caso, ò se verifica en algunas partes del baxo vientre, y principalmente en el vacío, ò exteriormente, y mas bien en las extremidades inferiores que en otra parte alguna. Yo la he visto depositarse sobre el mesenterio, sobre los ovarios, frecuentemente en el

EDUCACION DE LAS CRIATURAS *endebles.*

§. 78. Los medios que la experiencia ha manifestado ser mas propios para fortificar las criaturas que parece han nacido endebles, son los siguientes.

1. Debe darselas un alimento bien sano, y bastantemente abundante, para que la leche sola pueda bastar à lo menos por un año. Quando esto es imposible, y hay precision de que tomen otros alimentos; debe darselas igualmente la leche, porque esta es, sin duda alguna, el alimento mas aproposito para dar fuerzas, y una salud firme à la criatura mas delicada.

2. Mientras que ésta vive de leche de muger se la permite mamar quanto quiere, y quanta puede haber, pero quando empieza à tomar otros alimentos, entonces es mui importante impedirla que se acostumbre à mamar mucho. Una buena digestion es indispensable à todo aquel à quien se quiera fortificar, y ésta, solo la restablecen los remedios fortificantes; pero jamás puede ser buena, especialmente en una criatura delicada, sin una grande sobriedad, en la qual, por lo mismo no puede ser demasiado el cuidado que se ponga; y si todas las personas encargadas en la educacion de criaturas supiesen, ò quisiesen observarlas, se convencerían cada dia por sus buenos efectos. Para esto no hay mas que comparar la buena disposicion, la agilidad, vivacidad, alegría, fuerza, y sueño dulce de que gozan despues de haber comido sóbriamente, con la indisposicion, la pesadéz, melancolía, mal humor, debilidad, y sueño inquieto que experimentan despues de haber comido demasiado. De aqui es facil comprehender los efectos que este estado repetido con frecuencia debe producir sobre la salud; y lo que es todavía mas triste, es que sus efectos morales son igualmente funestos. En

es-

esta situacion penosa ocasionada por el trabajo que experimenta un estómago sobrecargado, se oprimen las facultades de la criatura: comprehende dificilmente, y mal: nada retiene: incapáz de aplicacion, le hace ésta trabajar, y él se disgusta: sus nervios algo afectados no son susceptibles de impresion alguna suave: todo le parece pesado, todo le irrita, no experimenta mas que afectos ásperos, su alma se cierra à la virtud, y su corazon à los buenos sentimientos que se siembran sin cuidado, y germinan con rapidéz en la criatura à quien la buena disposicion que sigue à la sobriedad, dispone à todas las sensaciones felices.

3. No son menos los cuidados que deben mediar en la eleccion de los alimentos, que en su cantidad.

La leche de bacas, si no hay disposicion à obstrucciones, es uno de los mejores. Hay, sin embargo, un inconveniente, pero es facil de prevenir: este es, que si se le hace vivir mucho tiempo sin otro alimento, conservan por lo comun los intestinos una cierta debilidad, y una especie de relaxacion por muchos años.

Las semillas harinosas, y sobre todo el arroz, el trigo, y el maíz recien molido: las legumbres, y principalmente todas las raízes tiernas, y delicadas: las papillas hechas con pan recocido, un poco de escarola, y algunas sopas en el caldo, son, despues de la leche, el alimento que las conviene mejor. Tambien se las pueden dar algunas veces huevos blandos ò claros pasados por agua, si las gustan, y mezclar de quando en quando algunas cucharadas de chocolate en su leche. Desde la edad de quatro ò cinco años, y rara vez antes de ella, se las permite un poco de carne tierna en la comida, pero no en la cena, porque ésta debe siempre ser mui ligera. El demasiado pan es dañoso à las personas delicadas, cuyo estómago es endeble, y que están sujetas à acedías; y por otra parte, les es mui necesario à los que comen mucha carne de la qual es correctivo; pero quando casi se vive de vegetables, entonces

ces hay menos necesidad de él.

4. Deben no darseles cosas de pastas, grasas, ni guisados de gusto exquisito, salsas, ni aguas calientes que destruyen el estómago, las fuerzas, y los nervios: ni permitirles sino mui poco ò nada de áccidos, y jamás vino alguno, porque aunque parezca al principio que dá fuerzas, como se digiere menos bien con él, es cierto que à la larga las disminuye; y es una señal constante en todos los payses, que los bebedores de agua son mucho mas vigorosos, mas sanos, y alegres, y que viven mucho mas que los bebedores de vino. La diferencia es sobre todo mas visible entre las criaturas à quienes se dá vino, y aquellas à quienes se priva de él; y estas ultimas son las mas hoy dia, à lo menos aqui. He visto à algunos niños que se hallaban endebles, pequeños, languizantes, enfermos, enfadosos, y que no dormían, restablecerse sin mas socorro que el de quitarles el vino, el thé, y el café. No hay mas que una debilidad mal entendida, y bien funesta, que pueda mantener la preocupacion en esta parte: estas privaciones no lo son mientras no se ha llegado à contraer habito, y vienen à ser nada al cabo de algunos dias, aun quando la costumbre sea ya inveterada; y por otra parte, se desquitan bien de estos instantes de sabores agradables por la buena disposicion que llegan à conseguir. Por desgracia no se manifiesta siempre el mal de un modo sensible despues de cada yerro: unas veces parece que las cosas fortificantes hacen provecho por algun tiempo, pero al cabo de él rompe el mal con la mayor violencia. He visto niños que nacieron endebles, ò que despues se pusieron tales al cabo de algunos meses por los primeros errores de su régimen, à quienes se aconsejaba que se diese carne, sopas fuertes, guisados suculentos, mucho chocolate, y aun vino de España, que crecieron, se hermosearon, y se fortificaron por algun tiempo, pero que despues cayeron de golpe entre la edad de quatro à seis años, ò en una enferme-

dad

dad agúda, que se los llevó al cabo de algunos dias, ò en una ruina rápida que los mató pasadas algunas semanas.

5. Jamás debe faxarselos. Sin dilatarme aqui sobre las numerosas razones en que este consejo está fundado, combido à las madres à que comparen dos hijos, de los quales el uno haya sido faxado, y el otro no, y à comparar una misma criatura faxada, y no faxada (*).

6. Debe lavarselos, ò bañarselos con agua fria, porque éste es uno de los medios mas eficaces, sin quien no puede esperarse un suceso completo; pero como sobre esto hay reglas dadas en muchas obras, las omitiré aqui (**). Tambien es mui util frotarlos de quando en quando todo el cuerpo, y especialmente por el espinazo, con una flanela seca por la mañana en ayunas.

7.° La eleccion del ayre es igualmente un articulo mui importante; pero yo me limito aqui à indicar su necesidad sin poder entrar en la menudencia de los principios que deben dirigir para esta eleccion. Ya veo que se me objetará que no todo el mundo puede hacerlo, y yo convengo en ello, pero atiendase à que hablo solamente de las criaturas endebles, y que las personas que son mas particularmente objeto de esta obra, se hallan ordinariamente en situacion de no omitir nada en la educacion de sus hijos. Despues de haber elegido el parage para las criaturas, es necesario que saquen partido viviendo mucho en ayre libre. En las casas deben habitar en quartos mas bien frios que calientes: debe vestirselas ligeramente, y hacerlas que tengan mucho movimiento, primero dexandolas que se diviertan sobre la cama, despues en el suelo, sobre la hierba, y sobre la arena seca; y en sabiendo andar, permitirlas que corran, y salten mucho.

8. No debe exigirse de ellas una grande aplicacion, por-

(*) Vease la Memoria 6. en el Tomo 1. de esta obra pag. 183.
(**) *Aviso al Pueblo sobre su salud*, §. 284.

porque en una criatura aplicada se pierde casi enteramente la accion de los nervios sobre el cuerpo; y como esta es necesaria para el aumento de sus fuerzas, es el obligar à una criatura à que se aplique mucho, acabar de destruir su salud, y sembrar en ella la semilla de todos los males de nervios.

9. Es necesario darlas mucha libertad, porque el sujetarlas las hace tímidas, y miedosas, y estas pasiones destruyen las fuerzas, y el vigor. Un célebre Medico Danés, à quien se debe una obra curiosa sobre las causas de la diferencia que hay entre los Germanos del tiempo de Cesar, y los Alemanes del siglo decimo sexto, cuenta una educacion constreñida entre las primeras causas de la debilitacion de los ultimos (*).

§. 79. Quando hay que curar à una persona ya formada, y en quien ya ha pasado el tiempo de crecer, deben emplearse todos aquellos medios de estos que son aplicables; y yo he visto que sujetandose à una gran sobriedad, renunciando à las grasas, tomando mas movimiento, y acostumbrandose al ayre libre, adquirían mucha fuerza las personas mui delicadas, y perdían aquella excesiva sensibilidad que las hace tan dignas de lástima.

§. 80. Despues de estas observaciones sobre los medios de prevenir, y de curar la delicadeza del temperamento, paso à los medios generales de remediar diferentes enfermedades. Siendo sus causas principales, como ya dexo manifestado, el desorden de las digestiones la sensibilidad de los nervios, un principio de obstruccion en muchas entrañas, una transpiracion irregular, una disposicion inflamatoria en los humores, son las indicaciones que presenta este estado: Primera, de restablecer el estómago: Segunda, de apaciguar ò calmar la agitacion nerviosa: Tercera, de disminuir esta dis-

po-

(*) Conringius *de habitus corporum Germanorum antiqui, & novi causis*, art. 6. §. 48. pag. 226.

posicion à la calentura minorando la acritud de los humores, y facilitando la transpiracion, cuya supresion lleva tras sí las calenturas catarrales, y por lo comun un poco inflamatorias, que conducen en fin à los males de pecho mas molestos.

DE LOS MEDIOS DE RESTABLECER el estómogo.

§. 81. LA primera, que es la de restablecer el estómago, se presenta todos los dias, pero nada es mas frecuente que el engañarse en la eleccion de los medios que se emplean para desempeñarla. Son muchas, y diferentes las causas que impiden las digestiones, y por lo regular son diametralmente opuestas: sin embargo, solo destruyendo la causa, es como puede acertarse à restablecerlas, pero por desgracia casi nunca se atiende mas que al efecto. Se ha creído que un estómago que no digería, era un estómago relaxado, y que para restablecerle no había mas que fortificarle: de aqui la multitud de remedios cálidos, de polvos marciales, de opiatas aromáticas, de vinos amargos, de elixires abrasadores, de píldoras desecantes, y otra gran porcion de drogas igualmente alabadas, y dañosas, que lo que serían convenientes si no en el caso en que con efecto hubiese gran relaxacion en las fibras del estómago, y de los intestinos, demasiada insipidéz en la bilis, y demasiada agua en los licores, cuya separacion hacen las glándulas gástricas, è intestinales; pero los males de estómago dependen mui frecuentemente de causas opuestas. La saliva, y los jugos estómaticos demasiado poco abundantes, y mui espesos, las fibras encrespadas, è irritadas por las vigilias, la tristeza, el enfado mas comun en las gentes del primer orden, que en las inferiores, los alimentos, y las bebidas acres, una bilis inflamada, un higado obstruído, ocasionan mucho

mas ordinariamente malas digestiones, y males de estómago, que la debilidad, y relaxacion de esta entraña. Por esto es por lo que no se pueden comunmente curar sus enfermedades sino haciendo dexar las carnes, el régimen seco, el chocolate, los huevos, las salsas, y todas las bebidas cálidas, y vivir con un poco de carne blanca, legumbres, frutas, suero, tipsanas de cebada, limonada, agua de pollo, y agua simple, y aconsejando las lavativas, cuyo continuado uso condenan algunos Medicos con demasiada severidad, porque éstas se hallan mejor indicadas que ningun otro remedio, quando hay muchas circunstancias que concurren à la sequedad, al calor, y aún à la inflamacion misma de las entrañas. Otras veces requieren estos males los purgantes, y mas frecuentemente que lo que se cree la sangría: à menudo baños tibios, que restablecen poderosamente el apetito, y las digestiones quando la causa del mal es un principio de encendimiento, de sequedad, ò de irritacion, lo que no es raro.

ADVERTENCIAS SOBRE LA curacion de los males de nervios.

§. 82. LA mobilidad del género nervioso, que es aquel estado que los pone mui sensibles à todas las impresiones, y susceptibles de movimientos falsos, è irregulares, es uno de los trabajos mas crueles de las Gentes de Corte: aquel, como ya he dicho, que se presenta mas frecuentemente, y cuya curacion es por desgracia hasta ahora la mas incierta, porque hasta aqui no se han examinado suficientemente las causas. No se ha reparado bien que concurren para él muchas, y diferentes que exigen remedios particulares, y por lo comun mui distintos; y asi, esta parte de la Medicina está aún demasiado sujeta al espíritu de systema, y aún me temo que puede decirse al de partido, ò à lo menos al de moda. Mu-

Muchos, y mui grandes Medicos, mirando todos los ales de nervios como consecuencia de la relaxacion : las fibras, y de la debilidad de las digestiones, quie-:n curarlos con remedios cálidos, y fortificantes, con omas, hierro, extractos amargos, alcanfor, castor, lmizcle, tinturas espirituosas, opio, &c. pero éste es n error del todo semejante al que acabo de advertir ablando de los vicios, de las digestiones, y de los re-iedios estomáticos. Atribuyendo todos los males de ervios à una sola causa, no se les ha opuesto mas que n género de remedio, y por desgracia no se ha acer-ado con éste mejor que con los males de estómago. Jnos nervios irritados por el demasiado uso de los aro-nas no vuelven à su tono con el uso de la asafétida, :emedio mas acre que los aromas mas picantes: los que se han desecado por el abuso del agua de las Barbadas, no se calmarán bebiendo mucha tintura de genciana, de valeriana, ò de castor; pero estos remedios tan daño-sos en tales casos, harán mucho bien en aquellos en que una fibra laxa, y una sangre aguanosa, y empobrecida, son las verdaderas causas del mal, y estas se presentan con frecuencia.

§. 83. Otra parte de Medicos, entre los quales se cuentan algunos justamente celebrados, han adoptado un principio propuesto por los Medicos mas antiguos, y refutado ya por Galeno. Este es, que los nervios obran como unas cuerdas: que todas las enfermedades hysté-ricas, hypocondriacas, y convulsivas dependen de el ex-ceso de su tension: que no se los puede curar sino rela-xandolos: que por lo mismo dañan todos los alimentos, y bebidas que no son insípidas; y que los mejores, y unicamente buenos remedios, son los baños tibios, ò frios de duracion, y multiplicados, y cantidades casi asombrosas de bebidas puramente aqüosas. Este méto-do, excelente quando la acritud de los humores, la se-quedad de las fibras, la inflamacion de la sangre, y la espesura inflamatoria de la bilis dominan, ha debido

cau-

causar, y ha causado los mas felices sucesos; y ha obrado en manos de mi Amigo Mr. Pome, que le maneja tan habilmente, las mas bellas curas. Pero este método no es adaptable à todos los casos, porque hay algunos en donde sería direƈtamente contrario.

§. 84. El método de los tónicos, y el de los relaxantes tienen sus usos, y los Medicos que se ciñesen à uno de los dos, privarían à una parte de sus enfermos de el remedio que les conviene mejor, y se privarían à sí propios de la satisfaccion del buen éxito; y asi, es necesario saber emplear el uno, y el otro, y tal vez tambien otros mui diferentes, si se quiere acertar en todos los casos curables. Un método no dexa de ser bueno porque sea el favorito de un concurrente.

§. 85. No hay mas que un articulo en que los partidarios de los dos systemas parezca que se concuerdan, por quanto sus principios aunque diametralmente opuestos conducen à él por caminos diferentes. Este es el de prohibir severa, y casi indistintamente en todos los males de nervios la sangría, y la purga, cuya utilidad nos demuestra un gran número de observaciones, y tambien la necesidad à aquellos, que no teniendo espíritu alguno de partido, se aplican à indagar las causas, y proponer en cada una aquellos remedios que la experiencia ha demostrado ser propios para destruirla.

Si los hombres llenos de habilidad, y de conocimientos que están à la frente de estos systemas, quisiesen pasar los ojos por las observaciones que les son extrangeras, y vér los inconvenientes que hay en curar los males opuestos en sus causas por un solo método: en dar à éste mas extension de la que tiene: y en despreciar todo lo que le es extraño, las agregarían à sus sucesos, y al reconocimiento que el Público les debe, y reconocerían bien presto que las reglas, y métodos generales son dañosos en la Medicina. Tratan à los mas grandes Medicos de empyricos, diciendo que quieren curarlo todo con un solo remedio, y pretenden por otro lado que to-

todos los males dependen de una sola causa: esto no es jamás tan falso como quando se habla de males de nervios, cuya curacion es por lo mismo la que necesita de mas explicacion por menor; y esto que es lo que nos falta en particular, y que es mui de desear, resulta absolutamente de mi plan en que debo ceñirme à ciertas observaciones generales.

1. Siendo las pasiones las causas mas ordinarias de las enfermedades de esta especie, si no se llegan à alejar los objetos que pueden dispertarlas, y si no se pueden debilitar sus impresiones, en tal caso no hay que esperar curacion.

2. La sobriedad, el renuncio à las vigilias, la privacion de alimentos, y bebidas acres, el exercicio, y el ayre del campo, junto todo con una ociosidad agradable, estos son los verdaderos remedios.

3. La demasiada sensibilidad à las impresiones, la diminucion del buen humor, y aún algunas veces el acceso de tristeza sin causa aparente, la alteracion del sueño, ya sea que dure menos, y que sea mas ligero, ò mas pesado, y la irregularidad en las orinas; siendo ordinariamente los primeros symptomas de los males de nervios, debe estarse con mucho cuidado desde que se experimentan para no hacer remedio alguno violento. He visto los casos mas tristes de esta clase en que todos habían empeorado, porque en sus principios fueron desconocidos, y tratados violentamente por gentes poco ilustradas, que ordenan por lo regular los remedios mas fuertes sin haber pensado jamás en preguntarse à sí mismos, de qué causa dependía tal symptoma, y qué efecto produciría tal remedio. Quando los nervios están retocados, como todas las impresiones son mas fuertes, llegan à ser terribles las de los remedios mal indicados, y este error es mui frecuente.

Nada hay mas comun que vér enfermos agoviados por todos los males de este género porque en los principios se atribuyeron à embarazos del estómago aquellos

los symptomas de angustia ò desconsuelo; de extreñimiento de estómago; de falta de apetito, de flatos, de inflacion, y de tiricia, que eran los primeros efectos de los movimientos irregulares de los nervios del estómago, y de los primeros intestinos; y seguramente no hay Medico de algun crédito que no haya sido consultado mas de una vez por gentes en quienes todos los males residían en los nervios, y à quienes sin embargo se había curado por escorbúticos, empeorando con semejante curativa su estado.

Hay tambien Medicos que no creen en los males de nervios, porque los miran como una quimera, y quando hallan symptomas que lo son realmente, no los contraen à su verdadero principio, y no sabiendo qué nombre darlos, los llaman escorbuto: enfermedad mas rara aun fuera de la mar, que lo que son frecuentes los males de nervios en las Ciudades grandes. Pobre sobre todo el enfermo en cuyo cutis se pudieren descubrir despues de exactas averiguaciones algunas manchillas ligeramente azuladas, porque con esto queda su suerte decidida, y sea qual fuere el efecto, habrá de llevarse seis meses tomando anti-scorbúticos. Esta leve alteracion en el color del cutis, que puede depender de una multitud de causas diferentes, y que se suelen advertir mui frecuentemente entre las personas mas robustas, depone irrevocablemente contra el estado de su sangre: bien puede apelar, bien puede protextar que se halla bueno, que tiene los humores dulces, que jamás ha vivido mas que en payses sanos, que no tiene symptoma alguno de los que caracterizan la enfermedad que se le atribuye, que tiene las encías firmes, los dientes admirables, &c. porque todo esto es inutil, y nada puede dispensarle de pasar por la cura mas larga, y mas inutil para un mal de que no hay semilla alguna.

Otro error todavía mas pernicioso es el de capitular los males de nervios por males venéreos, y hacer al enfermo que pase por toda la dureza de la mas completa

ta curativa mercurial. La equivocacion parece dificil, pero son muchos à los que he visto haber sido victimas de la curacion mas cruel, para poderse engañar sobre su frecuencia.

4. Siendo las funciones de los nervios las que en la máquina animal parece que exigen mas perfeccion en todas las operaciones, de que, digamoslo asi, son resultas, y por lo mismo las que se desordenan mas facilmente, que se restablecen con mas dificultad, y que son las mas susceptibles de alteracion, no es de admirar que sean tan comunes los males de nervios, tan largos, y que las alternativas del bien al mal, y del mal al bien sean frecuentes; y asi, solo con mucha resolucion por parte del enfermo, y con mucha paciencia por parte del Medico, es como se puede lisonjear el curarlos.

5. Su curacion pide por lo regular la mutacion de método, porque no solamente puede haber en ello complicacion de causas primeras, de las quales requiere cada una curacion particular, sino tambien porque algunas veces quando se ha llegado à destruir aquella causa primera que desordenó las funciones de los nervios, son necesarios otros remedios para restablecerlas; y en fin, porque quando la mobilidad de los nervios es mui grande, obrando un tropel de causas sobre ellos, varía su estado de tal forma, que à veces no pueden aguantar un remedio que antes los hizo mucho provecho.

6. Los baños tibios quando hay un principio de encendimiento, de sequedad, y de acritud, son indispensables: los baños frios, y aún los helados, quando no hay mas que hacer que volverlos à su tono, son de la mayor eficácia. Muchas veces se moderan tomando un poco de hielo los accesos de los males de nervios mui violentos, à quienes todos los remedios empleados ordinariamente en semejantes casos, y quizás mas bien autorizados por el uso, que indicados por la razon, y por la experiencia, no han hecho mas que empeorar.

§. 86. La tercera indicacion que se presenta à menudo

do en la curacion de las enfermedades de las Gentes de Corte, es, como ya he dicho, la de disminuir aquella disposicion à la calentura, que es tan comun, y que depende mucho de la facilidad que tiene la transpiracion en desordenarse. Y como esta disposicion se debe principalmente à las mismas causas que desordenan las digestiones, y perturban los nervios, por eso exige con poca diferencia los mismos remedios.

El primero es un régimen dulce, casi enteramente compuesto de vegetales, sin guisados, vino, chocolate, café, ni thé. El uso de los baños tibios tomados por la mañana en ayunas, es en tal caso de la mayor utilidad. Yo he visto tres enfermos de esta clase à quienes estas calenturillas habían acarreado una calentura lenta confirmada, y cuyo estado parecía casi desesperado, que se curaron perfectamente con el uso de este remedio, y leche de bacas para todo alimento: esta es la què hace el mayor efecto quando se la digiere bien, y no hay obstrucciones; y aun quando las haya, se puede emplear por lo regular la de burra. Pero si se quieren conseguir sucesos señalados, es menester ordenarla en dosis mucho mas considerables que las que ordinariamente se prescriben; y asi, yo he hecho tomar à algunos hasta quarenta onzas cada dia. El suero, y los accidos son tambien mui utiles en semejantes casos.

§. 87. La quina, que es un remedio tan divino para tantas enfermedades, conviene mui rara vez en aquellas que han comenzado por causas de encendimiento. Si se la emplea, no puede ser sino despues de haber destruido el principio de inflamacion, de acritud, y de sequedad, porque entonces si subsiste todavía la disposicion febril, la disipa, y restablece las fuerzas.

AR-

ARTICULO XI.

OBSERVACIONES SOBRE LA *curacion de las enfermedades particulares.*

§. 88. Siendo las enfermedades particulares efecto de las causas generales determinadas sobre tal ò tal parte, depende su curacion de la aplicacion de los principios que acabo de establecer; y asi, me detendré poco en cada una.

SENSIBILIDAD EXCESIVA.

§. 89. ESTA excesiva sensibilidad à todas las impresiones, que hace à tantas gentes desgraciadas, debe curarse como los males de nervios de quienes depende, y por lo mas comun requiere los baños frios, un régimen de leche, mucho exercicio, y valor para despreciar el ayre libre, y todas quantas cosas se temen.

§. 90. Algunas veces no reside el mal mas que en la imaginacion: persuadese una persona que no es capáz de nada, y goza de muchas fuerzas: cree que todo la incomoda, pero todo lo puede resistir: privase de todo, y lo renuncia; y asi, regala à un mal que no existe, y se expone à acarrearsele. Estos, pues, son los casos que la atencion de un Medico debe penetrar; pero si toma parte en la ilusion del enfermo, entonces es perdido éste; y, al contrario, si la descubre, y sabe conciliarse su confianza, entonces es la curacion obra de un instante. He visto cinco enfermos que creían no poder aguantar ni la luz, ni el ruido, el ayre, ni los alimentos: mantenerse en la cama en una sala obscura, y bien esterada en que no se osaba andar, obrar, ni hablar si no con las mayores precauciones: no vivir sino con un poco de caldo, ò de gelatina: creerse peligrosamente enfermos:

disponer sus cosas; y todo esto, gozando de una perfecta salud. A estos tales los obligué à vér, oir, hablar, salir de su cama, y de su casa, à comer, y obrar como los demás, à conocer toda su buena disposicion, y à pasar en un quarto de hora desde el estado mas triste al mas dichoso.

DE LAS JAQUECAS.

§. 91. LAS jaquecas son casi siempre en los principios efecto de un vicio en el estómago, que digiere con mucha lentitud, y en el qual se forman materias viscosas, y accidas. En esta época se cura un gran número prohibiendoles las grasas, salados, pastas, lacticinios, y accidos, moderandolos, ò suprimiendolos totalmente el uso del vino, y dandolos algunos amargos suaves, ligados algunas veces con purgantes del mismo género; y asi, se acierta por lo comun con la quina, y el ruibarbo.

Quando por ser el mal mas inveterado ha llegado à ser afecto de nervios, enfermedad habitual, entonces no tan solamente se resiste mucho mas tercamente, sino que aun por lo comun no es prudente el querer curarle, porque, como ya he dicho, la supresion de las jaquecas ocasiona otros males mas pesados. Entonces es necesario limitarse à templar el mal alejando los accesos, y haciendolos mas ligeros; y esto se consigue casi siempre con el uso del régimen, y de los remedios que acabo de prescribir.

Quando la jaqueca acomete à gentes fuertes, y sanguineas, entonces es necesaria la privacion total del vino, y aun muchas veces la de la carne: en otras, sangrías de quando en quando; y algunas gentes mozas han logrado su curacion casandose.

Esta enfermedad tiene à veces su asiento en el primer intestino, y depende de una bilis que juntandose alli se corrompe: en este caso son los verdaderos remedios los purgantes, un largo uso del cremor de tártaro,

y

y sobre todo un régimen de poca sustancia, y casi enteramente vegetal.

Desde la edad de los cincuenta y cinco, ò sesenta años pierden ordinariamente su violencia las jaquecas. En los accesos hay pocos medios de alivio; y asi, es casi el unico remedio eficaz el tener una tranquilidad mui grande.

MALES DE OJOS.

§. 92. ESTE estado de los ojos de que ya he tratado en el §. 37, que es un mal de nervios local junto con un principio de inflamacion en los humores de esta parte, no cede sino à un reposo total de la vista: à un gran cuidado de evitar absolutamente las impresiones de una luz del dia mui brillante, de las luces artificiales, y del fuego, las vigilias, todas las bebidas acres, y los colirios acres tambien, ò astringentes: la agua fria es el mejor de todos, y es necesario emplearla con frecuencia, acostarse temprano, y mandar aplicar todos los meses, y aun mas à menudo, un par de ventosas à la nuca.

ENFERMEDADES CUTANEAS.

§. 93. LOS granos, sarpullidos en la cara, y demás erupciones, y las comezones por lo regular sin erupcion alguna, dependen de la irregularidad de la transpiracion, y de la viscosidad, y acritud de los humores, ò frecuentemente del vicio de las digestiones; y asi, se debe buscar quál de estas causas los producen; y una vez descubierta, oponerla los remedios indicados mas arriba hablando de estos diferentes desordenes.

Quando es por falta de transpiracion con espesura en la lynfa, pocos remedios son tan buenos como el uso interno del zumo ò caldo de perifollo cogido en la primavera, y al principio del verano.

Los

Los baños tibios facilitan la transpiracion quando ésta se halla impedida por la demasiada sequedad, pero quando depende de otra causa, suele suceder que hacen mas mal que bien; y yo he visto algunas criaturas que con rapidéz se hincharon generalmente, y segun apariencia, de resultas de una mui fuerte absorbcion del agua por sus vasos bílbulos.

Quando es un principio de viscosidad, y de accidos en las primeras vias la causa del mal, entonces produce los mejores efectos el uso de la leche de tierra.

En general es mui raro que convengan los sudoríficos en las enfermedades de el cutis; pero los purgantes están ordinariamente mejor indicados, y sobre todo una gran sobriedad, y un gran régimen. Los errores en este género son casi mas sensibles en tales enfermedades que en todas las demás, porque el menor trabajo del estómago se hace sentir en la parte enferma, y ocasiona algunas veces sobre la marcha un aumento evidente en la erupcion con una comezon intolerable.

Los medicamentos exteriores son casi siempre dañosos, porque hacen que desaparezca el mal sin disipar la causa, y que retrocediendo por lo regular à los organos interiores, produzca las enfermedades mas fatales, y rebeldes. Los unicos remedios utiles en estos casos, son aquellos que aumentan la transpiracion insensible; y asi, deben evitarse todos los demás. Este humor que depositado en el cutis no producía en él mas que unos granillos, calor, y picazon, si se encamina al celebro, causa en él convulsiones, epilepsia, perlesía, y locura: sobre el pulmon, inflamaciones prontamente mortales, ò asmas incurables: en los intestinos, cólicos atroces, spasmos, hypocondría, y tiricia: la salud se pierde sin recurso; y aquella hermosura por quien todo se ha sacrificado, se marchita sin esperanza de volverla à recobrar.

Hay algunas de estas enfermedades cutaneas que no ceden à nada, y cuya terquedad depende de un principi-

cipio tan fuerte de espesura en la lynfa, que no se puede vencer sino con el mercurio, contra el qual, su principal uso, y sus efectos se han indispuesto muchas gentes, que ni aún quieren que se les proponga, y que se ofenderían si se las recetase. Pero sin duda es hacerlas servicio el advertirlas aqui que hay un gran número de enfermedades mui extrañas à las venereas, en las quales es indispensablemente necesario el uso del mercurio, y que éste puede administrarse sin que haya que temer de él efecto malo alguno. Por otra parte, pueden muchas veces necesitarle como antivenereo aquellas personas que menos le han merecido, pero que se encuentran victimas de sus padres, de sus amas de leche, ò de sus maridos; y las personas del primer orden están tan expuestas como las demás à estas infecciones secretas.

LA GOTA.

§. 94. HAY una multitud de remedios exagerados para la gota, pero la experiencia ha manifestado la inutilidad casi absoluta de todos. Los polvos conocidos en otro tiempo con el nombre de *Polvos del Duque de la Mirandula*, y renovados de algunos años à esta parte con el de *Polvos del Duque de Portland*, han hecho mucho beneficio à tales quales gotosos; han curado à un corto número, y han dañado à otro mayor, porque muchos han sido sus victimas; y es facil comprehender que esta enfermedad no es de aquellas contra quienes puede esperarse hallar un expecífico general. La charlatanería los ha prometido, y prometerá siempre, los Medicos ilustrados conocerán su futilidad, y los enfermos, à quienes la esperanza, que jamás raciocina, los determina à todo, harán uso de ellos, y solo la experiencia será quien los desengañe. Cada uno de estos expecíficos cae al cabo de algunos años en el mas profundo olvido, siendo reemplazado por otro que tendrá la misma suerte; y así habrá eternamente ex-

pe-

pecíficos infalibles contra la gota, y gotas incurables. La leche à pasto es el unico medio cuya eficácia haya demostrado esta misma experiencia: por lo regular la ha curado, quiero decir, que mientras se ha tomado no se han experimentado los accesos; pero siempre alivia haciendolos mas raros, ò menos fuertes.

Quando no hay valor para sujetarse à este régimen, se debe à lo menos ceñirse à no comer grasas, accidos, guisados, y aún à no probar el vino, à lo menos si el sugeto es todavía mozo, porque yo no aconsejaría que se privase de él totalmente à quien ha acometido la gota en edad abanzada; bien que aun entonces es necesario disminuir la cantidad acostumbrada, y tomar de quando en quando un poco de vino de Málaga, de la Madera, de Canarias, ò de Samos. Imponiendose severamente este régimen, y una gran sobriedad: cenando mui poco ò nada, ò tal vez una sopa de leche: tomando de tiempo en tiempo un ligero laxante, y despues algunos jabonáceos amargos mui suaves: haciendo exercicio, y tomando por la primavera baños domésticos tibios en que se echa un poco de jabon, y algunas hiervas algo aromáticas, se puede ganar mucho; y los baños frecuentes de piernas de la misma especie hacen mucho provecho. Tenemos el exemplo de un gotoso que habiendo muchos años que padecía largas, y dolorosas accessiones en todas las primaveras, y otoños, se preservó por quatro años de ellos con el uso de estos baños de piernas dos veces en cada semana. Algunos baños minerales pueden ser mui utiles; porque si hay alguna preocupacion popular cuya falsedad demuestren la razon, y la experiencia, es la que prohibe mojar la gota.

En la accesion no hay ordinariamente otra cosa que hacer que tener la parte abrigada, guardar la mayor sobriedad, preservarse del frio, y si la calentura fuere mui fuerte, moderarla con algunas bebidas calmantes, y aun con la sangría, las sanguijuelas, y las lavativas.

Si hallandose mui debilitadas las fuerzas retrocede;

ò

ò no sale fuera la gota, se la determina por medio de cordiales internos, y de irritantes exteriores sobre aquella parte en donde se la quiere fixar.

Los accidentes numerosos, ya agudos ò ya cronicos, y por lo regular mui graves, que son resulta de una gota anomála, requieren curaciones mui varias, y ordinariamente mui largas, y las quales no se pueden sujetar à reglas generales.

MALES DE PECHO.

§. 95. LOS males de pecho son toses, opresion, inflamaciones, tubérculos, y tysis; pero la tos, y la opresion son mas bien symptomas que anuncian una enfermedad, que enfermedades por sí mismas; y asi, podrían reducirse éstas à la inflamacion, obstruccion, y supuracion: aqui no hablo del spasmo, gangrena, squirro, ni adherencia.

DISPOSICION INFLAMATORIA del pecho.

LA inflamacion tiene muchos grados, y de ellos es el primero aquella ligera irritacion acompañada de alguna obstruccion en los bronchios, que siendo resulta de la acritud de los humores, ò de su disposicion inflamatoria, ocasiona una tos seca, (*) mas ò menos fuerte, y un sentimiento de calor que varía tambien segun que el estorvo es algo mas, ò algo menos grave. Los desordenes que unicamente experimenta la salud son enflaquecerse un poco, tener menos sueño que de ordinario,

(*) *La sequedad de la tos diferencia este estado de el de rebuma, que es tambien una inflamacion ligera del pulmon, pero que se origina prontamente por el efecto de alguna causa externa, y que se termina por una abundante expectoracion de mucosidad.*

río, los labios por lo regular secos, y algunas veces el pulso un poco mas freeuente que lo acostumbrado, y especialmente quando se han comido, ò bebido alimentos que puedan enardecer. Este estado, ò primer grado de inflamacion lenta, que es solo de el que aqui hablo, puede durar por muchos años sin conducir à mal alguno mas considerable: algunas veces hay largas intermisiones: los enfermos se hallan mui bien por algunos meses, y despues recaen en sus malecillos, y esta alternativa, dura hasta que se llega à destruir el principio del mal, ò que haciendo progreso se termina ò por una inflamacion de pecho que puede matar en algunos dias, ò por una ligera supuracion, que resultando úlcera, conduce à una verdadera tysis pulmonaria.

§. 96. Ya se vé por lo que acabo de decir, que aunque este estado pueda durar por mucho tiempo sin llegar à ser grave, no se le debe descuidar, pues que tambien puede tener funestas consecuencias, à quienes apresuren diferentes circunstancias mui rápidamente.

Los verdaderos medios de corregirle son: Primero, un régimen mui dulce casi enteramente vegetal, y sobre todo muchas frutas jugosas.

Los Lectores puede ser que se fastidien de vér en cada artículo repetir el consejo de el régimen, porque aún yo mismo lo estoy tambien de recomendarle sin cesar; pero es tan importante, y hay tan poco fruto que esperar en la curacion de todas las enfermedades sino se observa con exactitud, que me parece absolutamente indispensable el dar à conocer toda su necesidad. ¿Cómo puede creerse, que los remedios refrigerantes disiparán la inflamacion de la sangre, si se trabaja en aumentar ésta por medio de comidas suculentas, de bebidas cálidas, de vigilias continuas, y de excesos de todas clases? ¿Puede ninguno esperar que le restablezcan su estómago los remedios, si le indispone dos veces al dia con errores en la eleccion, ò la cantidad de los alimentos? ¿Es razonable pensar que los

remedios aperitivos que se emplean para combatir las obstrucciones, obrarán si se los envuelve en alimentos grasientos que embotan su accion, y que aumentan la obstruccion de los vasos?

2. Las sangrías cortas de quando en quando en el brazo; porque nada hay mas aproposito que esto para cambiar la disposicion inflamatoria de la sangre, y del pulmon.

3. Un grande uso de suero en la primavera, algunos mediobaños tibios en el verano, y los baños frecuentes de piernas por la noche al acostarse.

4. Un gran cuidado en evitar el ambiente de los barrios de mucha gente, los ayres mui vivos, los ayres de salas mui calientes, ò en que hay mucho concurso, en vivir à menudo en el campo, y sobre todo en no velar hasta mui tarde, porque las vigilias es lo mas dañoso que hay en este estado.

Las personas tocadas de este mal deben evitar tambien el cantar, y la música vocal debe desterrarse de la educacion de la gente moza en quien puede sospecharse la semilla de este mal. Los destinos, ò profesiones que pudieren exigir un exercicio grande de la voz, de ningun modo les convienen, pues se ha visto que las Sargentías mayores de Regimientos han sido dañosas para aquellos Militares que no tenían el pecho mui sano: esta parte padece tambien mucho por la postura violenta à que obliga en muchos cuerpos el manejo del arma; y yo he visto Oficiales à quienes ha ocasionado arrojar sangre por la boca.

Quando el mal parezca que se agraba, deben repetirse las sangrías mas à menudo, y prohibir absolutamente que se coma carne. Temense generalmente mas las resultas de este estado à los alrededores de la edad de treinta años, que no en otra qualquiera época; y esta creencia, aunque se ha hecho popular, no está absolutamente desnuda de todo fundamento. Ello es cierto que habiendose ya entonces acabado de crecer, y

adquiriendo las fibras mas fuerza, adquiere tambien la sangre mayor consistencia ò espesura; y asi, tiene mas disposicion para inflamarse, y se experimentan desazones, el alma tiene mayor tension, no se duerme tanto, ni tan bien, y aumentando todas estas cosas el mal, se inflama el pulmon mas facilmente. En llegando à pasar de esta edad, que es el tiempo de la mayor fuerza, y fogosidad, y llegando à la de quarenta sin que el mal se haya aumentado, ya entonces hay menos peligro. Sin embargo, siempre queda alguno, pues yo he visto formarse la supuracion à los cincuenta y seis; pero en general, ciñendose à lo que queda prescrito, pueden estas personas llegar à una edad abanzada despues de haber tosido toda su vida, sin tener otra incomodidad en su vejéz que la de mantenerse mui flacos, toser con mas frecuencia, y gargagear ò expectorar mas abundantemente, sobre todo por la mañana media hora despues de dispertar. El pulmon, que ha estado por mucho tiempo irritado, pasa en esta época de la vida à un estado de relaxacion, que exige mui bien la misma atencion en quanto al régimen, pero que ya no permitirá los mismos remedios, y que ni aun casi los quiere.

§. 97. Las personas tocadas de esta disposicion deben evitar el matrimonio, porque la aumenta, y accelera sus resultas.

§. 98. Los esputos de sangre son muchas veces efectos de una caída, de un golpe, de una carrera mui violenta, de una cólera fuerte, y de otras causas prontas, y violentas; de éstas no hablo aqui; pero debo decir alguna cosa de aquel efecto que es consecuencia de un vicio en la constitucion natural del pulmon, que suele ser hereditario en algunas familias, y que las destruye. Este depende de una relaxacion en los vasos de esta entraña, que teniendo menos fuerza que la que deberían tener con proporcion à las demás partes, ceden facilmente al esfuerzo de la sangre, que poco à poco

los

los hincha, y estiende, y los pone en cierto modo varicosos, y aun aneurismáticos.

El mal se manifiesta raramente en la primera infancia, porque preservan de él los humores que todavía son aquosos, los alimentos suaves, su destino à obrar el crecimiento, y tambien las evacuaciones abundantes; pero se declara algunas veces desde la primera pubertad, otras veces algo mas tarde, y ordinariamente entre los veinte y treinta años. Entonces dandose à conocer las mismas razones que he manifestado en el §. 96, hablando de la inflamacion, comienzan à dilatar los vasos: el enfermo empieza à tener un poco de tos con tal qual opresion, se debilita, y enflaquece, y la voz se le pone ronca: este estado dura por muchos meses; pero por ultimo, parece el esputo de sangre mas ò menos abundante, y éste es el momento funesto, la época en que el estado del enfermo comienza à ser del todo peligroso. Tal vez se cierran los vasos despues de este primer esputo, sin inflamacion, ni supuracion; pero habiendose despues debilitado, vuelven à rebosar seguidamente, y la obstruccion es bastantemente fuerte para oprimir extremamente la respiracion: entonces se halla el enfermo oprimido, tose, no duerme, y como las funciones del pulmon se hacen mal, se ván disminuyendo las fuerzas, la sangre se altera, el enfermo comienza à experimentar algunos pequeños movimientos irregulares de calentura, que presto se le hace continua, con repeticiones todas las tardes, terminadas por un sudor mas ò menos abundante durante la noche, que le debilita mucho, y si no sucede asi, tiene mas opresion, y mas tos, de suerte que no sabe si debe temerla ò apetecerla.

Los progresos del mal ván siempre en aumento: unas veces vuelven los esputos de sangre, y otras no parecen mas: la calentura se aumenta, la angustia, y la inquietud se hacen intolerables, la flaqueza se reconoce de cada vez mas, las fuerzas se ván disminuyendo,

do., y una syncope mortal termina los dias del enfermo quando menos se esperaba, por lo regular sin haber escupido, y sobre todo sin haber arrojado jamás pus alguno.

§. 99. Otras veces toma el mal un rodeo diferente, porque despues del primer esputo de sangre, se forman en el pulmon una inflamacion, y una supuracion: establecense la calentura lenta, la tos, y los esputos purulentos, y haciendo la enfermedad los mismos progresos que en el caso precedente, se termina del mismo modo.

§. 100. El medio mas seguro de salvar las personas que se hallen con semejante funesta disposicion, es el de impedir que escupan sangre; bien que sucede algunas veces, pero raramente, que la enfermedad hace todos los progresos descritos en el §. 98, y que tambien se mueren sin haberla echado. Por esto deben ponerse en práctica todos los medios que son propios para prevenirla, y de ellos son los mas eficaces los que quedan expuestos en el §. 96, para prevenir los progresos de la disposicion inflamatoria; pero sobre todo, se debe hacer evitar desde la infancia à las criaturas amenazadas de este mal, todo lo que puede formar mucha sangre, darla la disposicion inflamatoria, ò determinarla al pecho, quiero decir, que es necesario seguir las direcciones del mismo §. 96. El cantar, y dar gritos es todavía mas dañoso en este caso, que en el precedente: las cotillas son funestas, y deben prohibirse severamente, pues he visto muchas veces que producian esputos de sangre dos horas despues de haberselas puesto. Con estas precauciones se podrán conseguir algunos buenos sucesos: Yo he conservado el ultimo de quince hermanos que todos murieron tysicos por esta causa entre la edad de doce, y diez y siete años.

§. 101. En pareciendo el esputo de sangre se disminuyen mucho las esperanzas de una perfecta curacion; y asi, lo que entonces produce mejor efecto, son las

las sangrías frecuentes en que siempre se vé una sangre inflamada, la dieta mas ligera, el suero, el cocimiento de cebada, los accidos, y un ayre puro, pero suave, una perfecta tranquilidad, y rara vez otro movimiento que el de algunos paseos à caballo. Es necesario enflaquecer al enfermo, y reducirle, digamoslo asi, por algun tiempo al menor alimento posible: despues, quando la calentura se hubiere absolutamente acabado, y hubiere quedado destruída la disposicion inflamatoria de la sangre, se le ván poco à poco restituyendo las fuerzas por medio de algun fortificante suave, tal como la quina en dosis pequeñas.

§. 102. Los tubérculos en su nacimiento son mui poco peligrosos, y nò dán señal alguna de su existencia, porque regularmente se hallan en los cadáveres de gentes que murieron sin haber tenido jamás symptoma alnuno de la enfermedad de pecho; pero quando llegan à multiplicarse, ò à crecer ocupando una considerable parte del pulmon, entonces comienzan à desordenar sensiblemente las funciones, los enfermos experimentan menos libertad en la respiracion, y caen en desalientos fuertes, sienten lòs aposentos mui calientes, y el tiempo húmedo, en cuyos casos respiran con alguna mas celeridad, y suelen verse òbligados tal vez à mantenerse tranquílos; pero ordinariamente ni tienen dolores, ni calores de pecho.

Quando se aumenta el mal, se hacen mas fuertes todos estos accidentes, y se los agrega una tos que casi siempre es pequeña, seca, y frecuente, aunque algunas veces tiene sin embargo accesiones mas violentas. Este estado se halla mui frecuentemente convinado con obstrucciones en algunas entrañas del baxo-vientre, y sobre todo en el lòbulo pequeño del higado, y está acompañado de un sentimiento de pesadéz en la boca del estómago, y algunas veces todo alrededor del cuerpo, como si se tuviese puesta una ligadura mui apretada.

§. 103. Los tubérculos despreciados por mucho tiempo, ò mal curados, ò tambien à pesar de la curacion mejor indicada, pueden tener dos resultas funestas: ò los enfermos perecen por solo la cesacion de las funciones del pulmon, sin inflamacion, ni supuracion, lo que los causa una flaqueza insensible, una consumpcion con symptomas semejantes à los que quedan expecificados en el §. 98; y en fin, en una debilidad mortal; ò se inflaman dichos tubérculos, se supuran, y se ulceran.

§. 104. La primera resulta no es por cierto rara: por ella mueren los enfermos sin dolores, y aun algunas veces casi sin tos, ni esputo alguno: en otras tienen tos, y escupen, pero solamente arrojan materias viscosas producidas por la irritacion de los brónchios, del mismo modo que se escupe à los principios de una rehuma: mui raramente algunos hilos de sangre, y mas raramente, y eso de el todo al fin de la enfermedad, un poco de verdadero pus.

§. 105. La segunda resulta es la inflamacion de los tubérculos: estos tumores comprimiendo las partes sanas que los circundan, ocasionan en ellas una obstruccion, y entonces nace la calentura, la obstruccion se hace inflamatoria, y el enfermo experimenta el frio, luego la calentura, la tos, y la opresion, symptomas todos de una ligera inflamacion, ò de una gran rehuma, que es el nombre que por lo regular se dá al mal: el enfermo escupe un poco de pus por algunos dias, ò algunas semanas, y asi se conserva, bebe algunas tipsanas pectorales, y se cura por algun tiempo. De alli à poco hace progresos un segundo tubérculo, la inflamacion se accelera por algunas causas de enardecimiento, y vuelven à reproducirse los propios symptomas ocasionados por el primero, y acaban del mismo modo. Esta misma scena se repite muchas veces en el espacio de algunos años, y siempre con mas frecuencia: en fin, quedando destruída una parte del pulmon, gastados sus muelles, ya no se hace la terminacion comple-

pletamente: establecese una supuracion permanente, se destruye todo el pulmon, se cae en la verdadera tysis purulenta, y se muere.

§. 106. Esta especie de enfermedad de pecho, aunque conocida desde que hay Medicos, y mui bien designada con sus dos resultas ò terminaciones por el mismo Hippocrates, no había parado tanto como debía la atencion de los Medicos. A fines del siglo pasado Mr. Morton Medico Inglés, y había quarenta años Mr. Dessaut Medico de Bordeaux, dieron à conocer la importancia; pero todavía no se atiende à ella lo bastante. Muchos Medicos parece que casi no la conocen; y esto es tanto mas triste, quanto su curacion es dificil aún conociendola, porque es necesario que dando los atenuantes indicados por la obstruccion, se huya del riesgo de producir una inflamacion.

En los principios, mientras que el mal es todavía tubérculo crudo, sin que haya inflamacion, ni supuracion, son socorros verdaderamente utiles un régimen mui sóbrio, y compuesto casi enteramente de yervas, de frutas, y agua: una, ò muchas sangrías si parece que hay plétora ò plenitud de sangre: remedios aperitivos, pero poco acres, entre los quales colocaba Mr. Dessault, y con razon, el mercurio de quien he visto por lo comun buenos efectos, el jabon, extracto de cicuta, y el jugo del marrubio blanco. Curando en casos de esta especie es como los verros han llegado à merecer una reputacion, que no sostienen en otros muchos. La leche tampoco está indicada en este estado; y si alguna vez ha probado bien, es por circunstancias particulares à tal ò tal enfermo, pero en general se receta con demasiada ligereza en todas las especies de tos, porque hay muchas en que es dañosa.

Quando el mal toma la primera vuelta, y llega al estado explicado en el §. 103, entonces es la tysis mas incurable, y no hay mas acierto que esperar que el de retardar los progresos del mal; pero los medios con

que se puede prometer este efecto, varían segun las circunstancias, y su por menor no estaría aqui en su lugar propio.

§. 107. En el estado de inflamacion de cada tubérculo es necesario mientras dura, tratar al enfermo en consecuencia por la sangría, bebidas las mas dulces, la oximiel, el nitro, el régimen mas ligero; y quando hubiere llegado al estado de supuracion, limitarse al régimen vegetal, à la miel, y à una tipsana de cebada, ò à algunas infusiones béchicas convenientes, tales como las de yedra, ò de verónica; y si hay diariamente un poco de calentura, recetar algunas cortas dosis de accido mineral.

§. 108. Los zumos de yervas saponáceas ò jabonosas son por lo comun mui utiles en esta enfermedad, porque obrando como aperitivas en los tubérculos, mudan al propio tiempo la disposicion inflamatoria de la masa de la sangre; y asi, se emplean con suceso por todo el tiempo que subsiste este primer estado, que el pulso está duro, y que la sangre conserva costra pleurítica; y yo he visto bastantes veces mui buenos efectos de los de la yedra terrestre, de la yerva cana ò senecio, de la llamada cerraja, y de la siempreviva grande ò arbórea; pero despues de mudado el estado de la sangre, y que ha pasado de el de inflamacion al de disolucion, es preciso abandonarlos porque accelerarían los progresos.

§. 109. Se vé que las tysis, aunque diferentes en sus principios, se acercan mas por lo regular en su ultimo estado, que es el de una supuracion establecida en el pulmon: en esta época vienen à ser poco mas ò menos unos mismos los remedios para todas las especies, y con poca diferencia igualmente inutiles todos. La curacion de esta enfermedad requeriría un específico que destruyese la disposicion purulenta de la sangre; pero como por desgracia todavía no se le conoce, por eso todo lo que se puede tentar, es primero: hacer vivir al enfermo

de vegetales, ò de leche despojada de toda su crema; porque aunque este régimen no disipa la purulencia, con todo eso, como forma una sangre mucho menos susceptible de corrupcion que la carne, retarda de este modo los progresos.

2. Dar aquellos remedios que concurren al mismo fin, que moderan la calentura, y que al mismo tiempo sostienen las fuerzas. Unas dosis mui pequeñas de quina, y un poco de espíritu de vitriolo en la bebida ordinaria, y sobre todo à las horas de el aumento de la calentura, son mui utiles: y un poco de mirrha sienta por lo regular mui bien. La decoccion simple de cebada, la de arroz, ò una infusion de pervinca ò yerva doncella, me ha parecido que equivalen para bebida à todo pasto à lo que hay de mas alabado.

§. 110. Mientras el enfermo conserváre fuerzas, si el pulso manifestáre dureza, le harán mucho bien las sangrías cortas, y repetidas, por quanto previenen la inflamacion que el pus ocasiona en el pulmon, y el aumento de la calentura que es su resulta; y asi, retardan siempre el progreso del mal, aun quando no pueden contribuir à curarle; y à pesar de la preocupacion del Vulgo, y de muchos Medicos contra las sangrías hechas à los ethicos, me ha confirmado mi propia experiencia lo que há muchos años dixo Mr. Dover sobre sus buenos efectos en esta enfermedad, cuyos caractéres, y diferencias no se han examinado bastantemente hasta aqui, y sobre la qual me he detenido quizás mucho en una obra como ésta; y asi, paso à las que residen en el baxo-vientre.

DE LAS ENFERMEDADES DEL *baxo-vientre.*

§. 111. LA primera es el desorden de las digestiones; pero como ya he tratado de la curacion que ésta exige, nada podría añadir aqui que no fuese una repeticion de lo que ya he dicho.

Las de los intestinos, que teniendo la misma fábrica, y los propios usos que el estómago, están sujetos, como se ha visto, à los mismos males, deben curarse por los mismos principios; y asi, puede aplicarseles todo lo que he prevenido en el §. 81. Quando en estas enfermedades se experimenta calor, hay constipacion, y al mismo tiempo sequedad, sed, y frecuencia en el pulso, el uso mas abundante del agua fresca à todo pasto, lavativas de agua pura, como ya dexo dicho, y un gran cuidado en evitar todas las comidas cálidas, remedian estos accidentes, que jamás deben combatirse con purgantes propiamente tales, porque los irritan. Pero quando todos los socorros sencillos que acabo de indicar son insuficientes, puede tomarse todos los dias por mañana, y tarde una dragma de cremor de tártaro, ò dos dragmas de pulpa de casia ò cañafistula recien sacada, sin añadirla agua como comunmente hacen los Boticarios. Si las entrañas se resienten, y no hay calentura sino solamente mucho ardor, sequedad, è irritacion, symptomas que son por lo regular efecto de una bilis mui acre que abrasa mucho, entonces se debe preferir la pulpa referida, porque es mas suave. Quando hay calentura, es mejor el cremor de tártaro; y los baños tibios son tambien excelentes en estos casos.

DE LAS ALMORRANAS.

§. 112. LAS almorranas es otra enfermedad de los intestinos, que por mas de un siglo se miró con demasiada generalidad como un bien, y que casi siempre es un mal. Puede volverse à establecer el principio, cuya verdad es incontestable, sobre que las almorranas son siempre resultas de vicio en la salud. Es verdad que mientras subsiste este vicio, son un mal que puede preservar de otros; pero como son un bien real, que, aunque à veces soportable, sin riesgo, y poco incómodo, puede sin embargo llegar à ser mui molesto, y mui doloroso; y que por otra parte sus irregularidades quando ha llegado à ser habitual, exponen à los mismos inconvenientes que la irregularidad de las menstruaciones: por eso deben ponerse todos los medios para prevenirle desde que comienza à dexarse vér, quiero decir, que se deben emplear todos los recursos posibles para disipar las causas que le producen, y que ordinariamente son aquellos embarazos que hay en las diferentes entrañas del baxo-vientre, demasiada sangre, una constipacion porfiada, ò una vida mui sedentaria.

La demasiada cantidad de sangre se disipa con la dieta, un régimen vegetal, algunos laxantes de quando en quando, el nitro, y el cremor de tártaro.

Ya he hablado de los medios de remediar la constipacion; y asi, voy à decir algo sobre las obstrucciones de las entrañas.

OBSTRUCCIONES DE ENTRAÑAS.

§. 113. LA obstruccion es propiamente el impedimento que encuentran los líquidos para pasar à los vasos pequeños; y esta enfermedad tiene diferentes grados. Una circulacion relaxada en parte, ya sea por floxedad de los vasos, sea por la espesura ò viscosidad

de

de los licores, ò por alguna de las compresiones à que está expuesta, es un estado de obstruccion incipiente ò que comienza. Si la circulacion cesa del todo en algunos vasos, ya está mas abanzada la obstruccion; y quando no hay circulacion alguna, entonces ya la obstruccion es completa. Si al mismo tiempo ha adquirido la parte grande dureza, y sus nervios se han comprimído demasiado hásta haber perdido su sentimiento, entonces resulta un squirro. No hay parte alguna que no pueda estár expuesta à obstrucciones, porque ya se ha visto que el pulmon está mui sujeto à ellas, y que ni aún el celebro está esento; pero las entrañas del baxo-vientre están mas expuestas que ninguna otra parte: lo primero, porque hay muchas causas que hacen en ellas la circulacion mas lenta: segundo, por una razon en que no se pone bastante cuidado, que es la de que están mucho mas expuestas que las otras à presiones irregulares dependientes de las variaciones continuas en el estado de tension del estómago, y de los intestinos: tercero, por la naturaleza misma de los humores que se separan en la mayor parte de los organos; y sobre todo, por el de la bilis que se espesa, y endurece mui facilmente, lo que hace que de todas las entrañas no haya alguna que esté mas sujeta à la obstruccion que el higado.

Entre diez personas adultas que padezcan de obstrucciones, las nueve la tienen en esta entraña, y las otras la mayor parte en el mesenterio, que es el asiento mas frecuente en las criaturas, y algunas veces en el pyloro. Rodeada esta parte de muchas glandulas, es por lo mismo mui susceptible de obstrucciones, y aun llega facilmente à ponerse squirrosa: enfermedad cruel, que estando acompañada de vómitos, de un sentimiento al principio de peso, y despues de dolor en aquella parte, conduce por ultimo al enfermo à la muerte, haciendole perecer de hambre por falta de alimento, y despues de haber padecido todos los males que son resul-

sulta de la acritud, y corrupcion de los humores, y sobre todo de la cólera, que casi siempre he visto alterada, y por lo regular negra, y fétida, en los casos de esta especie de que nos falta una buena historia.

El bazo se obstruye con mucha menos frecuencia que lo que se cree ordinariamente.

§. 114. El primer remedio de las obstrucciones es la sobriedad, porque solo disminuyendo la cantidad de los humores, es como se puede restablecer la circulacion en una parte impedida.

2. El mayor cuidado en evitar todos los alimentos crasos, y viscosos, tales como los pies, cabezas, è intestinos de los animales, las pastas, lacticinios, castañas, criadillas de tierra, y en general todos los que espesan.

3. La eleccion de los alimentos fundientes ò atenuantes, tales como todas las yervas, y todas las frutas jugosas ò aguanosas. He visto obstrucciones que habían resistido à todos los remedios, y que se disiparon viviendo por seis meses con achicorias, y todas las frutas fundientes que se succeden sin intervalo desde las primeras cerezas, hasta las ultimas hubas, con un poco de pan, y agua.

4. Frotando regularmente todas las mañanas las partes obstruidas, y todo el baxo-vientre con una bayeta ò pedazo de franela seca, porque estas fricciones facilitan extraordinariamente la circulacion, y resuelven el humor espeso; sobre lo qual se hallará mayor explicacion en el Ensayo sobre la salud de los Literatos.

5. Haciendo mucho exercicio en un ayre del campo, porque sin este aumento de movimiento nadie podrá lisonjearse de que destruirá enteramente las obstrucciones.

6. Con un uso continuado de los remedios fundientes, comenzando siempre por los mas suaves; los mejores son los zumos de las yervas chicoráceas, y antiescorbúticas simplemente exprimidos, quando la sazon, el

ca-

caracter de la planta, y el estómago le permiten, y en extracto quando las plantas no tienen jugo, el estómago no aguanta las crudezas, ò en fin, quando esta preparacion es necesaria para disipar lo que el jugo crudo tuviere de demasiado activo, como sucede en la cicuta: el jabon de Venecia, las gomas, las preparaciones de antimonio, las sales amargas, el cremor de tártaro, la agua del mar, las aguas minerales, el mercurio, el hierro, y las raizes aperitivas.

La eleccion entre estos remedios se determina por las circunstancias accidentales. Las obstrucciones del higado exigen, sin embargo, en general mas frecuentemente los zumos de las frutas, y los de hiervas, las sales amargas, el cremor de tártaro, y las aguas minerales salinas: las del mesenterio, los jabones, las gomas, el mercurio, el antimonio, el hierro, y las aguas minerales azufrosas.

La ausencia, ò la presencia de la calentura, y los symptomas de accidéz, ò de putrefaccion varían tambien mucho las indicaciones para tal ò tal remedio; y mientras se hace uso de los aperitivos en las obstrucciones, especialmente en las del baxo-vientre, conviene casi siempre purgar de quando en quando.

En las obstrucciones del pyloro debe mediar un gran cuidado en no emplear remedio alguno acre, cuyo efecto activo dirigiendose à la parte misma podría ulcerarla, y causar males horribles.

§. 115. Los baños tibios relaxando por lo comun los vasos, y desliendo los humores, contribuyen poderosamente à la curacion de las obstrucciones; y quando no hay contraindicacion no se deben descuidar, sobre todo en las del higado.

Las personas sujetas à los males de nervios padecen por lo regular de obstrucciones que no son mas que resulta de dichos males, y que exigen los mismos remedios; pero si se empleasen los mas activos, como lo son los que ordinariamente se mandan para las otras obs-

truc-

trucciones, sucedería que obrando como irritantes aumentarían el mal en lugar de disminuirle.

Los baños minerales calientes, aun sin beber sus aguas, han curado muchas veces obstrucciones que antes habían eludido la accion de todos los demás remedios.

COLICOS ARENOSOS.

§. 116. LOS cólicos que dependen de arenas en la vegiga de la hiel, y que son mas ordinariamente efecto de las pasiones que de otra causa alguna, quieren agua por toda bebida, un régimen enteramente vegetal, zumos de yervas, y sobre todo del de escarola, diente de leon, berros, y fumaria, cuyo uso es el remedio mas poderoso para disolverlas, y expelerlas: el suero, el maná, la miel, y los paseos en carruage, los quales se prolongan, y se hacen mas fuertes à medida que se hace mayor uso de los remedios que acabo de indicar. El uso de algunas aguas minerares, tales como las de Balaruc, de que he visto excelentes efectos, es mui aproposito para destruir la disposicion à esta enfermedad; pero quando hay motivo de sospechar que las arenas son algo considerables, es preciso proceder con mucha reserva en el uso de un remedio tan activo, que bien lexos de hacerlas arrojar, irritaría considerablemente, aumentaría los dolores, y podría ocasionar los accidentes mas funestos.

§. 117. Solo me quedaría que hablar de los vapores, y de la hypocondría; pero no pudiendo entrar en todo el por menor de su curativa, que algun dia describiré con mucho cuidado en una obra sobre los males de nervios que há diez años tengo comenzada, nada mas tengo que añadir à lo que he dicho hablando de los symptomas nerviosos en general; y asi, paso à la curacion de las enfermedades de las mugeres, de que se ha tratado en el §. 47.

IRREGULARIDAD DE LAS REGLAS.

§. 118. LA primera es la irregularidad de la menstruacion, cuyas principales causas son la acritud de los humores, un principio de obstrucciones, la mobilidad del género nervioso, y las pasiones. Este mal debe tratarse con la mayor atencion, y se han de evitar sobre todo con gran cuidado en casi todas las supresiones que dependen de estas causas, todos los remedios cálidos, que aumentando la irritacion de los nervios, y la espesura inflamatoria de la sangre, las prolongan en lugar de arreglarlas. Estas ceden à un régimen dulce, à una vida prudente, à baños tibios, à algunos aperitivos mui dulces, y à un exercicio continuado. Los purgantes, que dañan en general en las supresiones, son todavía mas perjudiciales en las que dependen de los desordenes nerviosos.

§. 119. Los fluxos de sangre frecuentes exigen el mismo género de vida, el suero, los baños casi frios, la quina quando se tiene seguridad de que no hay principio de encendimiento, algunas sangrías, laxativos suaves, y repetidos, y algunas veces los accidos mas fuertes: rara vez los astringentes propiamente tales, cuyo uso puede ocasionar en las personas mui delicadas pasmos, ù otros males de nervios. La leche por todo alimento ha curado enfermas, à quienes apenas habían aliviado los otros socorros.

MALOS PARTOS.

§. 120. LA curacion de los malos partos tiene dos objetos: el uno de prevenir el mal parto en el instante en que amenaza, y el otro el de quitar la disposicion à malparir con frecuencia, de que ya he hablado: uno, y otro objeto suponen que se ha puesto el mayor cuidado en el examen de sus causas.

Quan-

Quando es la demasiada sangre, ò su fogosidad lo que determina el mal parto, que por lo regular es ocasionado por algun exfuerzo, salto, emocion, ò una extension de los brazos, el mejor medio de remediarlo es hacer una ò muchas sangrías : acostar à la paciente en una cama mas bien dura que blanda : imponerla una immobilidad casi total , y un silencio absoluto : darla mui poco alimento, y ese insípido: hacerla beber mucho de algunas bebidas calmantes, como una simple decoccion de cebada , agua de arroz , de leche de almendras, agua de pollo, y echarla una ò dos lavativas cada dia para prevenir los exfuerzos que los materiales del cuerpo endurecidos podrían ocasionarla; y quando los dolores son vivos exigen à veces anodinos. Pero tal vez son ineficaces los mejores socorros; y una vez que ya haya una hemorragia ò fluxo de sangre algo abundante, es bien raro el evitar el mal parto. Muchas veces se cree que se ha conseguido el fin, porque cesan el fluxo, y los dolores, la paciente se anima, y cree que ya está fuera de riesgo; pero al cabo de algunos dias vuelven à aparecer los accidentes, y no se acaban sino quando la embarazada se ha libertado de la carga.

§. 121. Quando el mal parto es resulta de flaqueza, acontece ordinariamente mas tarde hacia el quarto, quinto, ò sexto mes, y le anuncian mucho antes que se verifique la languidéz de la madre, la flaqueza, el color pálido, su indisposicion de riñones, un sentimiento de pesadéz en el baxo-vientre, y una diminucion en los movimientos de la criatura. Si con tiempo, y antes que comience este estado, se obliga à la madre à una entera tranquilidad, à no tomar sino alimentos ligeros, pero de substancia: si se la dán interiormente algunos tónicos suaves mezclados con uno ò dos laxantes, si hay sospecha de que el embarazo de las primeras vías sea una de las causas de su debilidad, y si se la hacen sobre los riñones algunas aplicaciones indicadas por las circunstancias, se puede esperar que se evite la muerte

 de

de la criatura, y el mal parto. Pero si se tarda, y se dá lugar à que haya un principio de fluxo de sangre que siempre es menos abundante en esta especie que en la otra, entonces queda poca esperanza de poder acertar, y aún no se debe desear mucho. La razon es, porque no sucediendo el mal parto de esta naturaleza sino despues que ha muerto la criatura, es beneficio para la madre el parirla quanto antes, pues que igualmente si se la impide el mal parto despues de muerta la criatura, es cosa mui rara que se sienta buena hasta que no queda libre.

§. 122. Las precauciones que han de tomarse de antemano para prevenir los malos partos en aquellas mugeres que son propensas à ellos, deben dirigirse, como facilmente se conoce, por los mismos principios que acabo de establecer en los dos articulos precedentes; pero su aplicacion pide una explicacion grande por menor, y variedad de precauciones, y remedios, que no deben esperarse en una obra que no se destina para dar instruccion alguna à los Medicos, sino unicamente à dar à conocer à los enfermos lo que es necesario que conozcan en su estado para comprehender mejor la necesidad de remediarle, y la de ser dóciles al dictamen de las personas que los dirigen.

SOBRE-PARTOS.

§. 123. DEpendiendo los sobre-partos de el estado de la salud de la parida, y por lo mismo de su conducta durante el embarazo, y de su género de vida en todos tiempos, sería sin duda el unico medio de que los tuviesen tan felices como los de las mugeres robustas del campo, el de que adquiriesen su salud; pero siendo este medio imposible, son los que yo he hallado mas aproposito para procurar buenos sobrepartos à aquellas mugeres en quienes yo tenia motivo de recelar esta época: primero, hacerlas evitar en las ulti-

timas semanas del embarazo todo quanto puede enardecerlas, sea en la conducta, ò sea en los alimentos, y las bebidas. Segundo: mandarlas hacer exercicio en ayre libre todos los dias hasta el instante del parto, à menos de no impedirlo algunas razones particulares. Tercero: si están enardecidas, y con el pulso lleno, y si estaban acostumbradas à reglas abundantes, es necesario hacerlas sangrar ocho ò diez dias antes del término, y aun algunas veces en el mismo parto. Quarto: mantenerlas el vientre mui libre en los ultimos dias del embarazo, no solamente por medio de lavativas, sino tambien por el de uno ò dos purgantes: el estado de embarazo es mui regularmente un estado de malas digestiones, porque en los principios hay desganas, y fantasías, y comiendo alimentos poco sanos, no hace bien el estómago sus funciones: al cabo de algunos meses, quando el estómago se ha recobrado, se hallan los intestinos comprimidos por el volumen de la criatura, sus funciones se constriñen necesariamente un poco, y aun puede tambien padecer la secrecion de la bilis; y asi, se ocasionan depósitos, se corrompen las materias, y se forman aquel punto de putrefaccion que he asignado como una de las principales causas de las consecuencias molestas de los partos. Quando se la evaqua con los purgantes antes del parto, se evitan los accidentes que ocasiona. Quinto: procurando mantener esta misma libertad de vientre despues del parto por medio de lavativas, y aun por el de los laxantes, que se temen generalmente demasiado en esta situacion, y de que yo he visto los mejores efectos dandolos en tiempo, y aun, quando me ha parecido necesario, desde el primer dia del parto: bien lejos de que dañen à los lochios, hacen su descenso mas facil, y regular, y previenen su supresion, y la inflamacion del útero, que es su sequela, quitando las causas de irritacion que la ocasionan. Pero tengase cuidado con que yo no aconsejo, ni con mucho, que se sangre siempre, ò en todos los partos: hay unas

à quienes jamás receto purgas ; y otras à quienes los purgantes harían mucho mal : solamente digo fundado en una multitud de observaciones, que en hallando en un nuevo parto symptomas que indiquen la necesidad de evacuar , es preciso executarlo sin embarazarse en nada.

DERRAMES DE LECHE.

§. 124. LOS mismos medios que contribuyen à hacer los partos felices, contribuyen tambien à prevenir los derrames de leche, y por lo mismo los hacen mas raros. Quando suceden, exige su curacion una multitud de cuidados, y de socorros variados segun las circunstancias, que tal vez serán en adelante materia de un corto Tratado en que juntaré todas las observaciones que he tenido ocasion de hacer, y deduciré principios que hasta ahora no he visto establecidos en parte alguna ; pero aqui me ceñiré à algunas advertencias importantes.

La primera es, que se debe poner el mayor cuidado en evitar en el régimen, y en los remedios todos los accidos ; porque aunque parezca que los indica una calentura fuerte, con todo eso hacen siempre mal, à menos que no haya alguna complicacion que los requiera.

La segunda : que mientras que no haya depósito hecho, y que la leche esté todavía mezclada con la masa de los humores, los absorventes juntos con los diluyentes incisivos, è interpolados con algunos purgantes, son los remedios mejor indicados.

La tercera : que como en este estado se hallan los nervios mui delicados, y mui capaces de irritacion, y de pasmo, se deben evitar todos los remedios violentos.

La quarta : que la naturaleza debilitada por este humor lacteo, cuyo caracter es algunas veces el de poner paralyticos, ò à lo menos entorpecidos los organos à quienes llega, tiene por lo comun necesidad de ser ayuda-

dada à desembarazarse de ella, por medio de fortificantes, que pueden ser necesarios sin embargo de la calentura, aun quando sea mui fuerte, porque si ésta dependiese de qualquiera otra causa, no permitiría que se empleasen mas que calmantes. Ha sucedido mas de una vez, que por falta de esta observacion, unos Medicos, mui hábiles por otra parte, han dexado à sus enfermas debilitar por muchos meses con calenturas continuas sin que nada pudiese aliviarlas.

La quinta: que quando en este estado hay tales symptomas que parecen indicar algunos principios de irritacion en alguna entraña interior, es necesario no omitir cosa alguna para preservarla, porque la mas leve irritacion puede determinar el depósito en aquella parte; y asi, es preciso hacer irritaciones mas fuertes exteriormente para descaminarle ò hacerle que retroceda.

Y la sexta: que en muchas ocasiones pueden ser del mayor uso los baños de aguas thermales, quando todos los demás remedios no hubieren aprovechado.

FLUXO ALBO.

§. 125. LA curacion del fluxo blanco no es casi mas susceptible de presentarse en pocas palabras, que la de los derrames lacteos, y con todo eso es preciso que aqui me ciña à simples generalidades.

§. 126. El fluxo albo es con mucha frecuencia resulta de un estómago que digiere mal, y cuyas pérdidas no siendo reparadas por una vida activa, dexan formarse muchas materias mucilaginosas, y una sangre aguanosa que mantiene habitualmente este fluxo mas ò menos abundante, y mas ò menos continuo, y de que ya he descrito los principales symptomas en el §. 65. Un régimen seco, mucho exercicio, un largo uso de los fortificantes, y algunos purgantes, son los remedios indicados. En esta especie, que es la mas ordi-

dinaria, es en la que principalmente dañan todas la aguas calientes, y en que, como lo advierte el Autor de la *Medicina experimental*, se conocen al instante los malos efectos del café con leche, ò con crema: no se curan sino renunciando absolutamente todos los lacticinios, las cosas fritas, pastas, y el inmoderado uso de las legumbres, y frutas, que en este caso son demasiado relaxantes, y aguanosas.

§. 127. Quando dependen de un vicio general de la masa de los humores, de una verdadera cacochymia, resisten à todos los remedios; y à menos que no se corrija el vicio que mantiene semejantes fluxos, ocasionan una calentura lenta, la consumpcion ò extenuacion, la hydropesía, y la muerte; pero esta especie es por fortuna rara. Solo restableciendo el todo de la salud, es como puede esperarse la curacion, y esto es por lo regular dificil: un régimen exacto, y algunos purgantes alivian, y esto aun quando el mal es incurable, y que debe mirarsele como un arbañal ò desaguadero en un cuerpo absolutamente echado à perder.

§. 128. Algunas veces los fluxos de sangre abundantes, los partos frecuentes, y las evacuaciones lacteas por estas partes, dexan un principio de relaxacion, que es la unica causa de los fluxos albos: entonces algunos tónicos suaves continuados por muchos dias, las aguas Marciales, y algunos purgantes, porque sin estos rara vez se curan los fluxos albos, y los baños frios, son mui utiles.

§. 129. La quarta causa bien frecuente de esta enfermedad, es lo que se puede llamar catharro del útero, porque este organo está habitualmente en el estado en que se halla al principio de una rehuma la membrana que cubre la naríz, y el pulmon: un sentimiento de calor, y de pesadéz en el baxo-vientre, con los symptomas de una mui buena salud, acompañan ordinariamente à esta especie; y entonces una sangría, baños tibios, muchos diluyentes, la leche de burra, y un ré-

régimen mui suave, aciertan por lo regular à curarla, pero todos los remedios cálidos y fortificantes irritan.

§. 130. En todos los fluxos albos debe huirse de los remedios astringentes, porque estos los suprimen sin destruir la causa, y de ello resultan mui grandes males. En estos casos casi desesperados prueban mui bien por lo regular los baños de aguas minerales.

Esta enfermedad es una de aquellas que pueden colocarse entre las hereditarias; y aun quando no lo sea, suele declararse desde la mas tierna infancia, pues yo la he visto con bastante frecuencia desde la edad de siete años, y una vez en la de tres.

Es verdad que siempre he podido hallar la causa de estos males tan tempranos en el estado de la madre, ò en los errores del régimen. Algunas veces proceden en las muchachas de unos males de vientre dilatados que cesan luego que aparece el fluxo; y otras personas se quexan de cólicos quando estos fluxos son un poco abundantes.

Si se las suprime ò disminuye mucho sin haber minorado su causa, padecen las enfermas dolores de cabeza, tos, y tal vez la tiricia.

Yo acabaré este Ensayo, cuyos vacíos, è imperfecciones conozco mui bien, reiterando que estoy mui lexos de presentar un proyecto de reforma. Esta no debe provenir, aun quando es la mas necesaria, sino de hombres à quienes sus empleos, talentos, crédito, largas experiencias, y una autoridad bien arraygada, les han hecho adquirir el derecho de decir todas las verdades utiles sin recelo de sublevar, y con aquella fuerza que es necesaria para persuadir; pero à mí me es permitido, como à otro qualquiera, el vér con pesar que las personas que por su nacimiento, sus empleos, y educacion son llamadas para hacer los papeles esenciales en la sociedad para quien son estimadas, y cuya salud es tanto mas importante, quanto sus influencias son mas extensas, sean precisamente las que menos la gozan, por-

porque trabajan continuamente en destruirla, siguiendo un modo de vivir que las es directamente opuesto, y que lejos de aumentar el número efectivo de sus placeres, las quita, al contrario, bien presto la facultad de gozarlos, ocasionandolas aquel estado de enfermedades que los excluye todos. ¿Será pues, posible que ninguno se alucine sobre un objeto tan esencial? ¿Y habrá con efecto gentes à quienes sea indiferente el tener salud, ò estár en una continua languidéz.? ¿Los beneficios inestimables de una buena salud, serán tan perfectamente desconocidos à todo uno de los ordenes de la sociedad, que llegase à punto de no desearla, ò, lo que sería tal vez peor, de jactarse de su languidéz como el habitante de los Alpes de sus paperas, ò el Caffre de su negrura? Este exceso de delirio no es creíble, y jamás tendrá lugar entre los Ciudadanos, y mucho menos entre aquella parte de ellos que se compone de personas las mas ilustradas; y que aunque es verdad que viven con languidéz, es por error, y no por systema. Y en fin, yo me alegraré de que la lectura de este ensayo pueda abrir los ojos à algunos sobre los peligros de su género de vida, y atraerlos à otro menos dañoso, ò empeñar à algunos Medicos mejor situados para ello, mas habiles, y mas eloqüentes que yo, à poner en práctica una obra necesaria de que ésta no es propiamente mas que el proyecto.

ADVERTENCIA.

Fol. 9. lin. 34. *continúa*, lease continua.

MEMORIA XXXV.

REFLEXIONES SOBRE EL CAMBIO de los colores quando los paños llegan à mancharse.

SOBRE LAS ESCARLATAS. (*)

QUando los paños teñidos ya en escarlata han llegado à salir de la caldera en que se han hecho, pueden mancharse por tocar en el suelo, por alguna salpicadura de lodo al tiempo de llevar las piezas al rio para lavarlas, ò en fin, por qualquiera de los muchos accidentes que sería mui prolijo explicar aqui por menor.

Los carmesíes están sujetos à los mismos inconvenientes; y aún suele suceder además de eso que no puede llegarse à igualar el color, bien sea al tiempo de rosarlos ù obscurecerlos: ya porque el alumbre no se ha disuelto exactamente, ò no se ha distribuido bien en el baño, lo que suele acontecer por no palejarle con cuidado: ya por estár el baño demasiado caliente: ya por no haber introducido la pieza en el baño en todo su ancho, y haberse descuidado en que siempre estuviese dentro del licor del baño; ò ya en fin por otras muchas causas. En estos casos, sea la escarlata, ò el carmesí lo que se hubiere manchado, es preciso preparar un baño nuevo con bastantes cubos del agua aceda, y pasar por él las piezas manchadas. Hay pocas manchas

(*) *El nuevo perfecto Tintorero.*

chas de lodo, ò de otra qualquiera basura que no cedan al accido de las aguas acedas bien agrias; pero tambien hay algunas para las quales no es bastantemente eficaz este remedio. En este caso no hay mas arvitriô que el de recurrir à otro medio, cuyo efecto es mas poderoso, y el qual consiste en pasar los paños por un baño servido.

Es constante que el baño en que ya se han teñido las escarlatas, conserva todavía despues de esto una corta parte de cochinilla que de ningun modo se pega à los paños, y que este resto se valúa en quince onzas (1): que la cochinilla está acompañada de una cantidad de *composicion* proporcionada à dicho resto; y que introduciendo nuevas piezas en este baño, recogen la mayor parte de aquel sobrante de cochinilla, y de composicion: de tal suerte, que habiendo entrado blancos, resultan casi de color de rosa.

Sabido, pues, todo esto, se sigue que el resto de un baño de color en que se han teñido las escarlatas, queda todavía cargado de una parte de la *composicion* que en él se empleó; y que no siendo ésta otra cosa que el agua fuerte algo templada por la disolucion del estaño, y el agua fuerte el accido mas vivo de todos quantos hasta aqui se conocen, es evidente que el accido de la composicion que queda en el baño debe ser mas fuerte que el de las aguas acedas por mui agrias que éstas puedan estár; y esto lo confirma la misma experiencia. Y siendo cierto que los accidos quitan las manchas de la escarlata, es necesario que si hay algunas que se resistan à los accidos mas endebles, cedan à los otros que fue-

(1) Esta parte de cochinilla, ò resto de color y de *composicion* que aqui valúa el Autor en quince onzas, es en el supuesto de que en el baño se hayan teñido cinco piezas de paño en escarlata, de las quales tenga cada una de veinte y dos à veinte y tres varas de largo, y que para ellas se hayan empleado ocho libras y doce onzas de cochinilla, y veinte y siete libras de composicion bien clara.

fueren mas fuertes, y por consiguiente que las manchas que no han podido sacar las aguas acedas, sean sacadas por la *composicion* que queda en el baño de color despues de teñidas las escarlatas.

Bien se comprehenderá que este remedio es tanto mas conveniente, quanto es análogo à la tintura. En efecto, ¿qué es lo que causa las manchas en la escarlata? Es alguna cosa que altera, y disloca, digamoslo asi, la constitucion ò la disposicion de la escarlata. Pues siendo esto asi, qué cosa puede haber mas propia para reparar la alteracion de esta disposicion que las mismas causas que sirvieron para constituirla? Esta es, pues, la razon que hay para que pocas manchas de la escarlata resistan al resto de un baño de color. Pero como aunque haya pocas, hay sin embargo algunas para quienes no es del todo suficiente este remedio, hay para remediarlo dos medios diferentes, pero de los quales el ultimo es el que mas, ò tal vez solo se practíca.

El primero consiste en quitar al paño todo su color, y dexarle tan blanco como lo estaba antes de teñirle. Para persuadir la posibilidad de este hecho à qualquiera que de ello no tenga experiencia, es preciso que sepa que la cochinilla es una droga extremamente ramosa, que por sí misma nunca sabría aplicarse al paño para darle color; y en efecto, si se tiñese un paño en baño hecho con sola la cochinilla, podría cargarse del color, pero éste quedaría tan poco adherente, que el agua, ò el nitro del ayre se le llevaría mui facilmente, y sería peor todavía que los colores mas falsos. Esto es tan cierto, como que la experiencia de semejante verdad fue la que dió motivo à inventar la *composicion*, que por medio de su accido pega, ò engancha, digamoslo asi, el còlor al paño, y le retiene en él por todo el tiempo que dura.

Establecido, pues, este principio, es evidente que para quitar el color à un paño teñido en escarlata, basta absorver todos los accidos que le tienen fixado; y

que para esto es forzoso servirse de los alkalis, que con efecto es en lo que consiste todo el secreto. Para ello preparese un baño ò legía de sal de tártaro hasta que esté crasienta al tacto; y despues haganse hervir en él las escarlatas. Estas soltarán todo su color; y despues de torcidas, y bien lavadas, quedarán las piezas tan blancas como si jamàs se hubieran teñido.

Los alkalis hacen sobre la escarlata el mismo efecto que los accidos sobre el negro. Este resulta de la mezcla del vitriolo, y de la agalla; porque conteniendo el vitriolo una materia ferruginosa, que es retenida por su accido, si se mezcla la tintura del vitriolo con la de la agalla, que es extremamente porosa, el accido de aquel se absuerve en los poros de éste, y hallandose la materia ferruginosa en libertad, nada en el licor, y le dá el color negro que la es propio.

Echese sobre este color negro agua fuerte, y se verá que precipitandose su accido à los poros de la agalla, y siendo mas activo, y sutíl que el accido del vitriolo ò caparrosa, le echa fuera; y que hallandose ya desprendido de los poros de la agalla, se vá à unir con la materia ferruginosa, y al instante desaparece el color negro. Si sobre esta mezcla se echa azeyte de tártaro sacado por deliquio, se hallará que su extrema porosidad desprenderá bien presto el accido del agua fuerte que se había apoderado de los poros de la tintura de la agalla, y que quedando por esta razon vacíos, vuelven de nuevo à atraer los accidos del vitriolo, que desprendiendose entonces de la materia ferruginosa, dexan à ésta que nade en el licor à su libertad; y por esta razon vuelve à restablecerse el color negro.

Esta propia mecánica es la que sucede en la escarlata, porque siendo la cochinilla, como ya se ha dicho, una droga sumamente ramosa, y que por su naturaleza no sabría afianzarse à la superficie del paño, hubo de inventarse la *composicion*, que mezclandose, è incorporandose con la cochinilla, y haciendo con ella un so-

lo

lo cuerpo, la fixe sobre el paño; y asi, si se la quiere hacer que se desprenda de él, no hay mas que absorver aquel accido por medio de la sal de tártaro como queda expuesto.

Luego que se ha quitado al paño su color de escarlata, se recoge éste cuidadosamente para emplearle en los colores de sopa en vino, purpuras, ò morados; porque este color es demasiado precioso para dexarle de aprovechar: y los paños de que se ha quitado el color de escarlata pueden destinarse para otros colores.

El segundo medio, y que está mas en práctica para remediar estos defectos, es el de pasar las escarlatas por una tintura de azul, porque de ello resulta un color de purpura el mas magnifico que puede darse. Es verdad que la escarlata por razon del agua fuerte degrada bastantemente una tina de azul; pero tambien lo es que este perjuicio es mucho menor que el de perder enteramente el color de escarlata.

Por estos diferentes medios se remedian los defectos ò manchas que sobrevienen à las piezas de paño teñidas en escarlatas, carmesíes, y otros colores fuertes. Llamanse *colores fuertes* todos aquellos en que entra desde una onza hasta onza y quatro adarmes de cochinilla por cada libra de texido, como son las escarlatas, carmesíes, sopa en vino, purpura, y morados-carmesíes: *medios colores fuertes*, aquellos en que entra menos cochinilla, como son los de langosta, albaricoque, azofayfa, cereza, rosa, &c. y *colores baxos*, aquellos en que no entra cochinilla alguna.

ENCARNADOS DE RUBIA.

LOS encarnados de rubia pueden mancharse de muchos modos diferentes, ya por las manchas del batan, que siendo invisibles mientras que los paños permanecen en blanco, se manifiestan luego que estos se tiñen. Ya por las de los Tundidores, esto es, por alguna

go-

gota de la manteca de puerco con que estos operarios untan sus tixeras, ò à lo menos el filo, y que han dexado caer sobre el paño. Esto no forma mancha mientras que el paño permanece en blanco; pero luego que se le introduce en la tintura, la parte del paño que quedó penetrada con aquella grasa, no toma tan bien el color como lo demás de la pieza; y esta diferencia de color es una mancha. Y por ultimo, tambien pueden mancharse los paños por las diferentes faltas que puede cometer el Tintorero; y del mismo modo, por haberse descuidado el Texedor, y haber echado alguna lanzadera de lana diferente. Todas las manchas, pues, que se encuentran en los paños, sean del color que fueren, provienen de alguna de las referidas causas; y asi, los encarnados de rubia que se hallaren manchados, ò rayados despues de haberles dado la tintura, pueden cambiarse: primero, en color de Rey: segundo, en color de castaña: tercero, en color de canela; y quarto, en color de tabaco; y para qualquiera de estos colores se deben guiar por la qualidad, y naturaleza de las manchas, procurando siempre preferir los colores mas claros.

CAMBIO EN COLOR DE REY.

PARA esto pasense las piezas por la tina de azul, y dexeselas que tomen el matíz celeste. Hecho esto, enviense al batan para que alli se laven, y limpien bien; y para quando vuelvan, preparese un baño nuevo disolviendo en él quatro libras de caparrosa, y pasense por él dos piezas para que se obscurezcan. Si hubiere otras piezas que obscurecer despues de estas dos primeras, echense en el baño tres libras y media de caparrosa para cada dos piezas que se hayan de pasar, y prosigase de este modo hasta que se concluyan las piezas. Hay algunos Tintoreros que se contentan con obscurecer solamente estos encarnados de rubia sin darlos el azul celeste; y asi, podrá qualquiera vér si el color

que

que le resulta de semejante práctica puede tener corriente.

CAMBIO EN COLOR DE CASTAÑA.

DEse à los encarnados de rubia un azul de enmedio, ò algo mas, en la tina de pastel, y despues pasense por un baño viejo de gualda que haya acabado de servir. Quando ya no haya mas piezas de éstas que pasar por él, obscurezcanse en el propio baño despues de haber hecho disolver en él dos libras, ò mas ò menos de caparrosa, ò bien en baño nuevo separado hecho con agua de otro baño que haya servido para obscurecer, y dos libras de caparrosa.

Debe tenerse presente que estos paños antes de darles semejante obscurecido deben engallarse, y que para ello se emplean por lo regular las mismas dosis de agalla que de caparrosa; y tambien que siempre que se pasen paños por la tina de azul, deben enviarse al batan para descargarlos, y lavarlos.

CAMBIO EN COLOR DE CANELA comun.

PARA hacer este cambio se tiñen los encarnados de rubia en azul celeste, y despues que ya se han limpiado bien en el batan, se pasan por un baño caliente de agua pura, que no sirve para otra cosa que para remojar las piezas bien. Luego se las dá el baño viejo de gualda, se las engalla, y por ultimo se las obscurece con media libra de caparrosa por pieza.

Si no se quisiere dar à los encarnados de rubia el azul celeste arriba expresado para el color de canela, coloquese en el baño servido de gualda un saco con una onza de palo campeche por cada libra de texido, y dos onzas de agallas quebrantadas por cada tres libras del mis-

mismo texido, dexese hervir el todo por dos horas, y despues pasense los encarnados de rubia por este baño haciendo que hiervan en él por hora y media. Saquense luego, y obscurezcanse en el mismo baño incorporando en él la agua de obscurecer hecha à parte en caldera pequeña con media libra de caparrosa por pieza, y la mitad menos de agalla; porque este color no requiere un obscurecido mui fuerte. Antes de pasar las piezas por el baño viejo de gualda, se le puede añadir una libra de palo fustet (2) por cada pieza de las que se hayan de pasar por dicho baño.

CAMBIO EN COLOR DE TABACO verdoso.

DESE à los encarnados de rubia el azul de Rey en la tina, y despues pasense por un baño endeble de gualda en que se haya echado la decoccion de agalla, à razon de media libra por cada pieza de paño, y despues obscurezcanse ligeramente con un quarteron de caparrosa por pieza.

Para el cambio de semejante color en otros matizes de tabaco, no hay mas que aumentar las dosis, sea de el color azul, de la gualda, campeche, agalla, ò caparrosa que se emplea para convertir los encarnados de rubia en color de canela, pues los colores de tabaco obscuros no son otra cosa, hablando con propriedad, que unos colores de canela mui obscuros.

CA-

(2) El *Fustet* es una clase de palo amarillo que se cria en Francia, Italia, y otras partes, y que nos viene de Marsella. La tintura amarilla fea que dá esta madera no tiene solidéz alguna por sí misma; y asi, solo se la puede emplear acompañada, ò para pies de otros colores.

CAMBIO DE LOS PAÑOS TEÑIDOS *ya en color azul.*

EL color azul subido oculta todas las manchas de los paños; y asi, no hay mas que los matizes claros que estén expuestos à descubrirlas. Para remediarlas quando sucediere, pueden teñirse en un matíz azul mas obscuro: en color de canela, empleando las dosis que convienen à este color; si las manchas fueren mui dificiles de cubrir, en color de castaña obscuro; y quando no hubiere otro recurso, en verde obscuro, ò color de clavo, cuyas dosis se encontrarán en los articulos de cada uno de estos colores.

CAMBIO DEL COLOR DE PURPURA.

EN manchandose este color no hay mas remedio que el de dar à la pieza un azul mas obscuro para que se cambie en morado carmesí, y si se quiere sacar un color que embelesa, pasese la pieza por un baño de orchilla; pero este color ya sabe todo el mundo que es mui falso.

CAMBIO DE LOS PAÑOS TEÑIDOS *en colores de lilas.*

EN manchandose los paños de lilas, debe examinarse la naturaleza de las manchas. Si se discurre que el matíz de purpura puede quitarlas ò cubrirlas, preparese un baño nuevo, y deslíanse en él à razon de una libra y un quarteron de cochinilla por cada pieza de paño, lo qual con un quarteron de la misma cochinilla que se empleó primero para hacer el dicho color de lilas, compone libra y media: hecho ya el baño, pa-

sense por él los paños, y sin mas diligencia se hallará hecho el color de purpura.

Si, al contrario, se cree que no se pueden destinar sino à morados carmesíes, pasense las piezas por la tina de azul hasta que tomen un buen azul turquí. Haganse despues hervir en un baño compuesto con dos libras de alumbre, y quatro onzas de tártaro por cada pieza de paño; y luego déselas el baño de color como à los purpuras, à razon de libra y quarteron de cochinilla por cada pieza. Estas clases de cambios de color son, sin embargo, mui raras por quanto estos colores no están mui sujetos à mancharse.

CAMBIO DEL COLOR DE AZUFRE.

EL color amarillo de junquillo oculta todos los defectos, y las manchas que puedan tener los paños: y solamente están sujetos à ellas los amarillos claros, y el color de azufre. El remedio de este defecto consiste en teñirlos de amarillo obscuro; y si no hay necesidad de este color, se los cambia en el de canela; pero como los verdes de yerva son de bastante gasto, y este color oculta ò cubre las manchas, no se hace mas que pasar por la tina los colores de azufre, y sin mas diligencia queda teñido el color de yerva. Y si las manchas fueren de tal naturaleza que no queden totalmente cubiertas con los colores sobredichos, podrán cambiarse en color de tabaco claro, verde obscuro, ù otro color, como se explicará en el articulo de los verdes.

CAMBIO DE LOS COLORES *de comadreja, pizarra, y piel de rata.*

LOS colores de comadreja, y de pizarra como que constan de un pie de azul de tina mui obscuro, están libres de manchas; y asi, solo están expuestos

tos à ellas los colores de piel de rata, y estos mas, ò menos à medida que son mas, ò menos obscuros. El remedio que hay en semejante caso, es el de cambiarlos lo primero, en color de comadreja ò de pizarra, y para ello basta aumentarlos el pie de azul, y el obscurecido. Lo segundo, en color de canela, para el qual será suficiente pasar los paños por un baño de gualda que haya ya servido, y aun se le podrá añadir un poco de fustet. Lo tercero, en color de tabaco obscuro, y para ello no hay mas que darlos un baño fuerte de gualda, y apagarlos con un poco de baño nuevo de obscurecer. Y lo quarto, en color de tabaco verdoso, para lo qual pueden pasarse por un baño ligero de gualda, y despues volverles à dar otro baño de rubia mas ò menos cargado, segun el gusto, y la fantasía del Tintorero.

CAMBIO DE LOS COLORES DE ciruela.

ESTando los colores de ciruela obscuros esentos de manchas, se puede en caso de que haya colores claros de este matíz, y que se hayan manchado, teñirlos en diversas especies de ciruela obscuros. La diferencia de la dosis de drogas que entran en su composicion, indica las que se deben usar para convertir un color de ciruela claro en un color de ciruela obscuro, y cuyos colores son siempre estimados; y asi, con un baño ligero de gualda se convierte un color de ciruela claro en un color de avellana. Con el mismo baño de gualda, pero un poco subido, se sacará color de canela. Y con un baño de gualda de los mas subidos, y un obscurecido ò apagado proporcionado, se sacará un color de tabaco. En esta parte es preciso arreglarse tanto à la naturaleza de las manchas, como à los colores de mas uso.

CAMBIO PARA LOS COLORES *verdes.*

ENtre todos los matizes que hay de verdes, ninguna especie está mas expuesta à mancharse que la de los verdes claros, y los verdes amarillos, porque aunque medie el cuidado de escoger para ellos los paños mas limpios, resultan con todo eso manchados al tiempo mismo de teñirlos en verde. Ya se expusieron al principio de estas reflexiones las diferentes causas de que provenían estas suertes de manchas; pero además de esto hay otra, que es la principal en quanto à los verdes. Esta proviene del color azul, que en sí mismo contiene para ello el principio, al qual dán lugar los abusos que se han introducido en el cultivo del pastel, segun por experiencia lo han descubierto los Maestros Tintoreros; y cuyos abusos se darán à conocer en el Tratado de las drogas, è ingredientes que entran en la tintura, exponiendo los vicios que se han contraído en el cultivo del pastel, y los modos de remediarlos.

En habiendo algunas piezas de verdes claros que se hayan manchado, examinese la naturaleza de las manchas; y segun sean, se puede determinar el cambio del color. Algunas veces se pueden cambiar en verde de esmeralda; y para ello no hay mas que volverlas ò pasar por la tina del azul para que tomen un matíz mas de azul que el que antes tenían. Otras veces se vén en la precision de cambiar el color verde claro, en color verde de yerva, y para esto no se necesita de mas que de dar el matíz azul un poco mas subido que el que se dá para sacar el color de esmeralda.

Si todavía se descubren las manchas, se convierten dichos colores en verdes obscuros con una onza de agalla por libra de texido para el engallado, y despues se los obscurece con otra tanta caparrosa, y un poco me-

nos

nos de brasil, observando todas las formalidades que se han explicado ya. Otras veces se tiñen en color de avellana, y esto lo executan pasandolos por un baño nuevo en que han incorporado como dos onzas de rubia por cada libra de texido. Pero como todavía podrían resultar manchadas, se tiene siempre la precaucion de engallarlas para poderlas obscurecer; y este obscurecido se consigue agregando à el baño de rubia la decoccion de dos libras y media de agalla. Una vez dado ya el baño de rubia, y el engallado à las piezas, se las saca, se ventilan, y se dexan enfriar. Mientras se las dá el baño de rubia, se prepara el baño de obscurecer en la caldera pequeña en el modo acostumbrado, haciendo hervir, y disolver en él dos libras y media de caparrosa, y un poco de brasil; y de esta misma agua se usa luego para obscurecer los paños.

No solamente se debe atender à la naturaleza de las manchas quando hay verdes que cambiar en otros colores, sino tambien à la necesidad que hay de diferentes colores; y asi, si hay que hacer colores de canela, de clavo, de castaña, ò de café se destinan para ellos algunas piezas de los colores verdes claros manchados.

Para hacer los colores de canela, se prepara un baño nuevo, en el qual se echa primero la infusion de rubia hecha à parte con la porcion de rubia que sea necesaria para las piezas que haya que teñir, al respecto de dos onzas y un tercio de rubia por cada libra de texido, las quales pueden ascender hasta quatro onzas, segun que el matíz de color de canela haya de ser mas ò menos subido; y despues se echa la decoccion de dos libras y media de agalla hecha en un caldero à parte. Pasense los paños por este baño, y entretanto preparese en la caldera pequeña el baño con que se hayan de obscurecer, haciendo que se disuelvan, y cuezan dos libras y media de caparrosa, y un poco de brasil, y usese de él en el modo comun.

Para sacar los colores de castaña pasense por la ti-

na

na de azùl, à fin de que tomando un matíz de azul mas obscuro que el que tenían, queden del color verde de yerva. Llevense luego al batán para descargarlos, y lavarlos, y à la vuelta pasense por un baño nuevo hecho con dos onzas y dos tercios de rubia por cada libra de texido, y la decoccion de tres libras y tres quarterones de agalla para cada pieza, ò de media onza por libra de texido, cuyas dos drogas deben haber hervido antes juntas por una hora. Antes de pasar los paños por este baño se deben haber empapado mui bien en agua tibia, y despues darlos dicho baño. Y el obscurecido debe hacerse con media onza de caparrosa por libra de texido, y un poco menos de palo de brasíl, dandole mas mas ò menos cargado segun convenga.

ADVERTENCIA.

QUando à estos paños se los ha vuelto à dar el baño de tina de azul, será mui conveniente hacerlos hervir con solas dos libras de alumbre por cada pieza, ò onza y media por cada libra de texido, antes de pasarlos por el baño de rubia.

Pueden hacerse mui bien los colores de castaña sin volverlos à dár el referido nuevo baño de azul, y aun es el modo con que mas comunmente se práctican. Para esto se los dá el baño de rubia, habiendo echado en él antes de ésta, cinco libras de campeche, y diez libras de zumaque, además de la correspondiente agalla. Dado ya asi el baño de rubia, se obscurece el color con dos onzas de caparrosa para cada tres librás de texido. En este caso la dosis del campeche es la misma, pero la del zumaque es doble, y la de la rubia quatriplicada.

Si de un verde claro se quiere hacer un color de café, se le dá primero un azul mas fuerte que para el color de castaña, y despues se obscurece con una onza de caparrosa por cada libra de texido. Pero si se quiere sacar

car dicho café sin darle el nuevo baño de azul, entonces han de echarse en el baño de rubia tres libras de campeche, y el obscurecido ha de ser à razon de libra y media de caparrosa por pieza. Y en fin, si se quieren cambiar en color de clavo, no hay mas que obscurecer el café antecedente con dos libras de caparrosa por cada pieza de paño.

Todo quanto se ha dicho con respecto à los verdes claros, conviene à todas las otras especies de verdes que son susceptibles de los mismos cambios, entendiendose esto con aquellas modificaciones que provienen de su diferente matíz; y asi, sobre el plan que acaba de darse del cambio de los verdes claros, es facil compreender el que se puede dar à las otras clases de verdes, sin que sea necesario exponerlos aqui uno por uno.

CAMBIO DE LOS COLORES de avellana.

ESTE color no está tan sujeto à mancharse como los precedentes, pero no por eso está esento. Y como en esta clase de color hay varios matizes que se diferencian bastantemente los unos de los otros, y por esta causa no serviría una razon general para el cambio de todos ellos, por eso los habremos de tratar separadamente.

CAMBIO DEL COLÔR DE AVELLANA rojo.

QUando este color de avellana se hubiere manchado, se puede convertir en color de canela, y especialmente sino se le ha obscurecido, como sucede por la mayor parte. En este caso es suficiente el pa-

pasarlos por un baño fuerte de gualda: y como con este matíz de amarillo obscuro dado sobre el de rubia, igualmente obscuro, el color de canela que resulta puede soportar un obscurecido bien fuerte que pueda cubrir las manchas, se engalla el color con una libra de agalla por cada pieza, y despues se obscurece con igual cantidad de caparrosa. Sin embargo, debe darse el obscurecido con cuidado para vér si las manchas desaparecen con menos cantidad de caparrosa, y en tal caso no emplear mas que una parte de ésta.

CAMBIO DEL COLOR DE AVELLANA verdoso.

EL mejor partido que hay que tomar quando se ha manchado este color, es el de pasar la pieza por la tina para que tome un matíz de azul bien obscuro, porque éste come las manchas ò las cubre, segun se ha dicho. Y asi, es preciso que este remedio cure las del color de avellana verdoso, que por medio de semejante cambio pierde su nombre, y adquiere el de *tabaco verdoso.*

Tambien puede hacerse *tabaco obscuro*, pasandole por un baño viejo de rubia, y despues por otro de gualda; y como estos dos colores aumentan su fondo, por eso permiten que se los pueda obscurecer de nuevo, y aun fuertemente. En este caso es tambien evidente que las manchas deben desaparecer.

CAMBIO DEL COLOR DE AVELLANA amarilloso ò dorado.

EL primer cambio que hay que dar à este color, y el mas natural, es el de canela dorado; y siendo la diferencia tan corta, ya se dexa considerar que es pre-

preciso sea facil el remedio. Para esto no hay mas que pasar las piezas por la tina, y hacerlas que tomen el matíz de azul celeste, ò de azul de enmedio, segun la naturaleza de las manchas. Despues pueden pasarse por un baño servido de gualda, sin añadirle cosa alguna; y por ultimo, obscurecerlas de nuevo.

El segundo cambio consiste en darlas el color de canela quemada, y éste se consigue pasandolas por un baño de rubia, y obscureciendolas luego.

El tercer cambio es el de teñirlas en color de tabaco obscuro, y para él deben pasarse por la tina de azul: luego por un buen baño de gualda; y despues de engalladas, obscurecerlas fuertemente.

Tambien puede cambiarselas en color de castaña, de café, de clavo, ò musgo, &c. observando las diferentes convinaciones de las drogas que han servido para hacer estos colores, y el de avellana, y añadiendo à éste la diferencia que debe causar el cambio.

CAMBIO DEL COLOR DE AVELLANA que tira à color de ciruela.

QUando este color resultáre manchado, el mejor partido que hay que tomar, es el de pasar las piezas al color de ciruela obscuro: si se quiere hacer asi, pasense las piezas por un baño de rubia, con el qual tomando un matíz de encarnado mui subido, permiten que despues de engalladas se las obscurezca fuertemente. El obscurecido, quando es bien subído, es el remedio mas especial para las manchas.

Puedense cambiar semejantes colores de avellana en el de castaña, dando à las piezas en la tina el matíz de azul celeste, que se supone que en habiendo baño azul deben ir al batan para limpiarse, y despues de pasadas por el baño de rubia, obscurecerlas; y tambien se pueden cambiar en café, musgo, ò clavo, y

[illegible] [illegible] extremamente obscuros.

Igualmente se pueden cambiar en color de canela, porque sin mas que darlos el matíz de azul celeste, y despues pasarlos por un baño de gualda, quedarán de color de canela ordinario. Pero si se quieren pasar à color de canela quemada, debe darselas primero el matíz de azul de enmedio, pasarlas luego por un baño de gualda endeble, y despues por el de rubia en que antes se haya echado la infusion de ésta à razon de dos onzas por cada libra de texido. Haganse hervir en este baño por dos horas, y al cabo de este tiempo saquense, y dexense enfriar. Si por medio de este cambio de color hubieren desaparecido las manchas, entonces no hay que obscurecer las piezas; pero si todavía se descubrieren, es preciso en tal caso engallar las piezas, y obscurecerlas hasta el grado que sea necesario para que desaparezcan las manchas.

CAMBIO DE LOS COLORES de castaña.

COMO estos colores son por su naturaleza mui subidos, y obscuros, por eso sucede que rara vez salgan manchados; pero por quanto suelen sacar algunas veces unas listas ò fajas en que el color de castaña no está tan lleno como en lo restante de la pieza, es preciso recurrir al cambio del color para remediar tal defecto. Para esto, el primer medio que se presenta, es el de obscurecer el color un poco mas que lo que lo está, porque éste es el método seguro de que se oculten efectivamente las manchas; pero como es necesario, sin embargo, manejar este obscurecido de forma que no llegue à dominar sobre el color de castaña, que es lo que constituye lo que se llama el fondo del color, y deshacerle ò debilitarle de tal forma, que el paño parezca negro: por lo tanto es preciso contemplar

la

la naturaleza de las manchas, y si se considera que con un matíz ligero pueden cubrirse, se las dá asi; pero si nó se procura darlas el color de tabaco verdoso. Para este efecto se las pasa por un buen baño de gualda, el qual aviva, y aclara el color, y le dexa mas aproposito para poderle obscurecer de nuevo, cubriendo seguramente todas las manchas, y demás defectos del paño.

Por ultimo, puede cambiarse el color de castaña en musgo, y quando salga peor, en color de clavo, porque éste es el color de ultimo recurso para los paños echados à perder. Y asi, quando el fin no se haya conseguido en otros diferentes colores por ser demasiado claros, se tiñen por remate en color de clavo, ò en verde obscuro.

CAMBIO PARA LOS COLORES de Canela.

DE EL DE CANELA COMUN.

EL primer remedio consiste en pasar este color al de canela quemada, porque teniendo mucho mas fondo que el primero, es tambien aproposito para cubrir los defectos que en él hubieren sacado las piezas. Preparese para este efecto un baño nuevo, en el qual se echan la infusion hecha à parte de quince libras de rubia, y la decoccion de dos libras y media de agalla. Hacese cocer el todo por una hora: pasanse los paños, dexandolos hervir por dos horas seguidas: sacanse despues para que se enfrien; y por ultimo, se obscurecen en el mismo baño con la caparrosa disuelta à parte en la caldera pequeña.

El segundo cambio es en tabaco verdoso. Pasanse los paños de color de canela por la tina de azul hasta que toman el azul turquí; y aunque éste es bastante por sí solo para ocultar todas las manchas, con todo eso,

para que el color de tabaco verdoso resulte mas alegre, se prepara un baño nuevo, ò se añaden à uno ya servido la infusion hecha separadamente, y la decoccion de libra y quarteron de agalla: se hace cocer el todo por una hora: se pasan luego por él los paños, dexandolos hervir dos horas seguidas; y despues de sacados, y oreados, se los obscurece ligeramente.

El tercer cambio, es el de tabaco obscuro, ò amarilloso: éste depende de pasar los paños por el baño mas fuerte de gualda que sea posible; y quando ya han tomado el color amarillo, se los saca del baño, se los ventila, y dexa que se enfrien. Preparase luego un baño nuevo en que se echa la infusion de cinco libras de rubia fina, à libra por pieza, hecha con separacion, y la decoccion de dos libras y media de agalla preparada en la caldera pequeña. Palejase mui bien el todo, y hacese que cueza por una hora. Pasanse luego por este baño seguidamente cinco piezas de paño, dexandolas hervir por dos horas, y al cabo de este tiempo se sacan, se ventilan, y dexan enfriar. Entretanto se habrá preparado el obscurecido con dos libras y media de caparrosa, esto es, à media libra por pieza; pero con la precaucion de manejar con prudencia este obscurecido, à fin de obscurecer los paños lo menos que sea posible.

El quarto cambio puede ser el de pasarlos al color de café. Para esto déselos el azul turquí, y descarguense en el batan, y pasandolos por el baño de gualda, dexeselos hervir por una hora. Si fuere necesario pueden tambien obscurecerse algun tanto engallandolos primero à proporcion del obscurecido que haya de darselos; y por la misma razon pueden cambiarse semejantes colores de canela en musgos, colores de clavo, ù otros de los obscuros.

CAM-

CAMBIOS PARA LOS CANELAS tostados.

QUando los paños teñidos en este color se hallan manchados, es facil remediarlos. Si se los quiere cambiar en color de tabaco verdoso, que resultará mui bello, porque ya tienen el fondo de encarnado de rubia necesario para el caso; no hay mas que darlos el matíz de azul obscuro, y despues engallarlos para darlos un obscurecido ligero. Si acaso se intenta cambiarlos en color de tabaco obscuro, entonces no se los dá el baño azul, sino el de gualda, el engallado, y el obscurecido.

CAMBIOS PARA LOS COLORES de canela dorados.

DE todos los colores de canela son los dorados los que producen los colores de tabaco mas hermosos; y sobre la idea que ya se ha dado para cambiar los demás de su clase, podrá desde luego governarse qualquiera para las otras especies de canelas.

En quanto à los colores musgos, cafees, tabaco verdoso, tabaco obscuro, clavo, verde obscuro, y otros de esta naturaleza, son pocos los cambios que pueden darselos; y asi, quando los defectos de estos fueren extraordinariamente malos, no hay mas remedio que el de teñir las piezas en negro.

Sería mui conveniente que aquellos Tintoreros que tienen alguna aplicacion, y genio, se dedicasen además de su práctica diaria à examinar con cuidado, y apuntar los cambios que pueden resultar en los colores; porque siendo asi que por este medio se harían mas habiles, puede ser tambien que con algunas curiosas tenta-

ta-

está lleno de tubérculos huecos pòr debaxo. Recogese, del mismo modo que los demás de su especie, aguardando à que haga un tiempo húmedo para que se desprenda mas facilmente de la piedra, y despues se le lava, se le pone à secar, y se saca su color por medio de la orina humana, segun se executa para extraer el de la orchilla, cuya explicacion se halla en la traduccion del Arte de la Tintura de Sedas, nota 9, pagina 198.

En las raízes de la pimpinela comun dice el mismo Valmont que se halla una especie de kermes ò cochinilla silvestre, que sirve en la Tintura para el color encarnado, el carmesí, y el purpura.

La raíz de Armenia, llamada en latin *Ronas*, dice Lemery que es un poco mas gruesa que la del orozúz ò regalíza, y que como ésta, se estiende mucho en la tierra: que se cría en Armenia ò Turcomania cerca de la Ciudad de Estabac, y no en otra parte; y que comunicando una tintura fuerte encarnada al agua en mui poco tiempo, se sirven de ella en el Mogól para teñir sus telas. Hacese un gran comercio de esta raíz en la Persia, y en las Indias Orientales; y la tintura encarnada que dá es tan pronta, y tan firme, que, segun Tabernier en la relacion de su viage à Persia, habiendose hecho pedazos una barca Indiana que estaba cargada de dicha raíz en la rada de Ormuz, quedó por algunos dias toda la orilla del mar por donde flotaban los sacos de la raíz, teñida de encarnado.

Quando se aplica la *verbena* en cataplasma al costado de un pleurítico, se vé que la serosidad que mana de los poros del cuerpo mezclada con el jugo de esta planta, tiñe el lienzo en aquella parte de un color como encarnado, y esto dá lugar à pensar que tal vez podrá contener algo util para la Tintura, y que quizás no serían ociosas qualesquiera tentativas en su examen; mayormente quando aplicandose al higado se tiñe tambien el paño, ò lienzo de color de sangre, y mui adherente.

En-

Entre las varias especies que hay de *Geranium*, à que los Franceses dán el nombre de *Bec de Grue*, ò *Herbe de la squinancie*, hay una llamada por los mismos *Bec de grue sanguin*, en latin *Geranium sanguineum*, y en castellano *Pico de cigueña*, ò *Pico de grulla*, cuyas hojas son stipticas, y su jugo tiñe de encarnado el papel azul tan vivamente como el alumbre.

De las hojas del arbol llamado en árabigo *alcana*, en francés *Troësne*, ò *Troene*, en latin *Ligustrum vulgare*, y en castellano comunmente *Aligustre*, echadas à macerar en agua, se saca un color amarillo, y haciendo esto mismo en vinagre ù otro accido semejante, un color encarnado que emplean las Negras del Africa para teñirse las uñas de un hermoso encarnado tan durable como ellas mismas.

El sándalo rojo que se vende en nuestras Droguerías, se cría en las Indias Orientales, Reyno de Coromandel en donde le llaman *Pantaga*, y se usa allí para color de sangre.

PARA MORADOS, Y PURPURAS.

LA semilla de la caña de América, llamada por los Franceses *Balisier*, *Canne d'Inde*, ò *Baralou*, en latin *Cannacorus*, y en español *Caña de Indias*, tiñe en un color de purpura hermoso, que sería mui util poderle fixar, y hacer durable.

La planta llamada por nuestros Indios *Pacoseroca*, y por Linneo *Alpinia racèmosa*, sp. pl. 2, que se cría en la Martinica, y en el Brasil, es del tamaño, y hojas que la anterior, y produce un fruto tan grande como una ciruela, oblongo triangular, lleno de una pulpa filamentosa, y jugosa, de color azafranado, olor vinoso, y agradable al gusto, que contiene muchas simientes triangulares amarillosas, y todas en un peloton, y cada una con una almendríta blanca dentro. El jugo de este fruto dá un color de violeta mui bello que re-

siste à las legías; y mezclado con un poco de agrio de limon, un morado perfecto. La raíz de esta planta llamada por los Franceses *Zerumbeth*, y en latin *Zerumbethum*, es nudosa, y con solo cocerla en agua dá un color amarillo mui bello.

En Málabar se crían bosques enteros de el arbol llamado *Theca*, que no es otra cosa que una suerte de encina ò carrasca bastarda; y de las hojas de él sacan aquellos naturales un licor que los sirve para teñir su seda, y algodon en color de purpura.

La planta llamada por los Franceses *Morelle à grappes*, *Grand Morelle des Indes*, *Vermillon Plante*, *Herbe de la Lacque*, ò *Mechoacán du Canadá*, en latin *solanum racemosum*, *aut Phytolaca*, y en español *Carmin*, produce unas vaynillas esféricas, blandas, y bermejas, que contienen unas semillas negrizcas. De estas vaynas se saca un jugo purpureo, ò morado que tira al color de carmin, y de el qual se hace (en otras partes) uso para la Tintura. Algunos Medicos proponen que se empleen estas vaynillas en lugar de la grana kermes para hacer la confeccion de alkermes; pero para esto dice uno de nuestros Profesores de Medicina, que se necesitan mas observaciones, y autoridad. Tambien llaman los Franceses *Lacque*, ò *Raissin d'Amérique*, à lo que en latin *Phytolaca Americana majori fructu*, que es una planta mui semejante à la anterior, y originaria de la Virginia, la qual se cultiva actualmente en algunos jardines de Francia. De las vaynitas en que está encerrada su simiente se saca un jugo de color purpureo que es muy bueno para la Tintura.

Los Indios fugitivos del Pará se dice que llevaron à los Habitantes de la Guiana el arbol llamado en su lengua *Tariri*, de cuyas hojas se sirven para teñir el algodon de purpura, y morado; y aún se cree que tiñen con ellas sus hamacas.

De las pepitas del Mirtho ò Arraihan hacen en Alemania una tintura de color de pizarra, que tiene bastan-

tante brillo; y entre las hojas de esta planta se encuentra un nido de escarlata semejante al kermes, y el qual encierra en su cascaroncillo un animal viviente.

El nombre del palo brasil, de que se hace grande uso en la Tintura, provino de habersele primero descubierto en el Brasil, Provincia de la América. Dansele distintos nombres segun las diferentes partes de donde nos viene; y asi, se le distingue en *Palo brasil de Fernambuco*, *brasil del Japon*, *brasil de Lamon*, *brasil de Santa Marta*, *y Brasilete*, que es el que se trae de las Islas Antillas. De todos ellos ninguno tiene meollo sino el del Japon, conocido alli con el nombre de *Sapan*, y el qual nos venden los Holandeses por verdadero brasil. El mas estimado para la Tintura es el de Fernambuco, y su bondad se reconoce en que es mui pesado, en que sacandole una astilla toma aquella parte interior un color encarnado en lugar del pálido que manifiesta primero, y en que si se le masca dexa en la boca un gusto azucarado. De éste se saca la laca líquida, que sirve para la Miñatura, hirviendole con alumbre, y dexando por algunos dias que se precipite el color; y á esto es à lo que se llama carmin falso. Sin embargo, aunque para los Tintoreros es un gran recurso qualquiera de estos palos, debía desterrarse totalmente de entre nosotros su tintura por ser de las mas falsas, y por servir de capa para infinitas contravenciones en el Arte, que tal vez no siempre pueden escusar los mismos Tintoreros.

A falta del Brasilete hay en muchos parages de la América un arbusto llamado por los Franceses *Poincillade*, y en latin, segun Linneo, sp. 544, *Poinciana pulcherrima* (nombre de un Promotor de la Botánica), que tambien se cultiva en algunos jardines de Europa, y cuyas hojas son tan extraordinariamente hermosas, que se han adquirido el nombre de *Flores de Pabo Real*. Esta madera es una clase de brasilete que dá igualmente la tintura que el Palo anterior; pero asi uno como

otro se emplearían mejor en obras torneadas, y otras piezas curiosas, por quanto es una madera que queda mui lustrosa despues de bien pulida, y su lustre se renueva con gran facilidad.

PARA EL AZUL.

SObre el Tornasol que los Holandeses nos envian con el nombre de *Tornasol en pasta*, el modo de sacarle de el *solanum nigrum*, en castellano *yerva mora*, y todos los usos en que se le emplea asi en la Tintura, como en otras muchas cosas, darémos mas adelante una Memoria completa, por ser un objeto en que pueden emplearse muchas gentes pobres, como sucede en Francia, de donde le llevan los Holandeses. Ello es cierto que el color azul que dá el tornasol no es, ni con mucho, tan hermoso, y durable como el que se saca de el *pastel*, y de el *añil*; pero tambien lo es, que dá casi tanta utilidad como qualquiera de estos, por lo mucho para que se le hace servir.

AZUL PARA LINO, Y CAÑAMO.

DE el jugo de las vaynas en que dá su frutilla de el tamaño de la del enebro el arbusto llamado en francés *Ayrelle* ò *Myrtille*, *Raissin des Bois*, ò *Morets*, en latin *Vitis idea*, y en español *Arandano*, se sirven algunos para teñir de azul el lino, el cáñamo, y el papel.

PARA AMARILLO.

TRatando Valmont de Bomare del arbusto llamado en francés *Epine-vinette*, ò *vinettier*, y en latin *Berberis pedunculis racemosis*, Lin. sp. 471, dice que es un arbolillo espinoso, y que le hay silvestre, y cultivado: que sirve para vallados en los alrededores de París: que los Tintoreros de aquel Reyno emplean la corteza de él,

despues de macerada en legía, para teñir de amarillo ciertas telas: que los Zurradores se sirven tambien de ella para dar lustre à las pieles ya zurradas: que el jugo del fruto de este arbolillo tiñe de encarnado el papel azul; y por ultimo, que el *berberis* de Candia tiene la madera, y la raíz amarilla; y que de ella se puede sacar una tintura mui hermosa de este color.

En Canarias se cría una planta à que los naturales llaman *Orisel*, y los Franceses *Sereque*; y aunque sus hojas estén verdes, siempre la dán el nombre de *Yerva de Canarias para teñir de amarillo*, ò el de *Retama pequeña de Canarias.*

El palo nephritico, *lignum nephreticum*, *aut peregrinum*, que se cria en Nueva España, tiene una singularidad mui digna de notarse. Echada su madera en infusion en agua, y trasladada ésta à un vaso de cristal, parece de un color amarillo hermoso si se la mira teniendo el vaso entre la vista, y la luz; pero volviendo à ésta la espalda, entonces parece azul la infusion. Si se la agrega un licor accído, desaparece al instante el color azul, y de qualquier modo que se mire el agua, siempre se la encuéntra de color de oro; pero si se la añade una sal alkali, vuelve à recobrar prontamente el color azul. El de esta madera es un amarillo baxo, la corteza negrizca, y el corazon del arbol de un encarnado obscuro.

El arbol llamado en francés *Teinturier*, y en latin *Tintoria arbor*, dice Rayo Hist. Plant. que se cría en el Reyno de Jenago en Etyopia, y que es mui corpulento. De la fruta que produce semejante al dátil sacan un azeyte, que mezclado con agua dá un amarillo mui bueno con el qual tiñen aquellos Habitantes sus sombreros hechos de paja, y juncos

En los bosques, y otros parages del Brasil, y señaladamente en la marisma, se cría un arbol llamado por los naturales *Tatauba* ò *Tatai-iba*, y por Linneo *Morus tintoria*, cuya corteza tiene un viso ceniciento, y la ma-

madera es de color de azafrán que tira algo à encarnado. Este arbol mantiene todo el año sus hojas; y su madera, que es mui dura, se conserva por mucho tiempo debaxo de tierra, y agua. Quando es vieja dá una tintura amarilla mui hermosa, y se gasta para este fin en algunas Fábricas nuestras de lanas con el nombre de *Palo de mora.*

El arbusto llamado por los Franceses *Bois gentil*, por Tournef 595: *Thymelæa folio deciduo*, y por nosotros *Mecerso*: y la otra especie llamada por los primeros *Garou* ò *trentanel*, por Tournef *Thymelæa foliis lini*, y por nosotros *Torvisco*, es la madera de que se hace mencion en los Reglamentos de Tintura de Mr. Colbert, baxo los nombres de *malherbe*, y *trentanel* ò *trintanel*. De la madera de su raíz se servían antes los Tintoreros para teñir de amarillo, y aun tambien de verde, haciendo hervir dicho color con una corta porcion del baño de pastel mezclado con añil.

La *curcuma*, *terra merita*, ò *azafrán de las Indias*, es una raíz de que hay dos especies, la una larga, y la otra redonda. La primera llamada en latin *curcuma longa*, es una raíz pequeña, oblonga, tuberosa, llena de nudos, pesada, compacta, de un codo de largo, de el grueso de nuestro dedo pequeño, con algunas fibras, pálida por defuera, de color amarillo ò de azafrán por dentro, y que dá un color amarillo que con el tiempo se convierte en color de purpura. Esta planta es tan familiar entre los Indios, que apenas se hallará un jardin en el Oriente en donde no se la cultive, y haga uso de ella, porque todos la emplean en sus comidas para darlas sazon, y color, y por esta razon se la ha dado el nombre de *azafrán Indiano*. Tambien se sirven de ella como nosotros para la Tintura.

La otra especie de curcuma llamada por los Franceses *terra merita rond*, en latin *curcuma radice rotunda*, y por los Portugueses *raíz de safrao*, se encuentra rara vez en las Droguerías. Esta raíz, que del mismo mo-

do

do que la anterior, se estima en la Medicina por un excelente remedio para resolver las obstrucciones, y para provocar las reglas en los partos dificiles, y que dicen los Continuadores de la *Materia Medica* que es sobre todo singular, y expecífica contra la hicțericia dandola en substancia desde un escrupulo hasta dos adarmes, y en infusion, ò decoccion hasta quatro, es redonda, del tamaño de una ciruela mediana, compacta, mui dura como si estuviera petrificada, y quando se la corta transversalmente se advierten en ella diferentes círculos de un color amarillo-vermejo. Los Tintoreros, Guanteros, y otros Artistas han experimentado que esta curcuma redonda no tiñe tan bien de amarillo como la larga. Nuestros Tintoreros saben mui bien que la curcuma ordinaria no dá un amarillo tan durable como el de la gualda, pero tampoco ignoran que es admirable para realzar el color encarnado de los generos teñidos con la cochinilla; ò el kermes, y tambien el de las escarlatas. Creese que algunos Artistas tienen el secreto de fixar el color de la curcuma sobre ciertos metales, y especialmente sobre el cobre, para darle el color de oro; y tambien se sirven de ella para teñir las hormillas de madera que deben servir para botones de hojuela, ò de hilillo de oro.

PARA EL VERDE.

EL palo verde, llamado asi por su color, es un arbusto que se cria en la Guadalupe, y cuyas hojas son pequeñas, y bastantemente parecidas à las del box. Dicese que los Tintoreros hacen grande uso de esta madera para teñir en verde claro, y que los Holandeses la buscan como objeto de comercio. El corazon de este arbusto, que por lo comun no es mas grueso que un muslo de persona regular, se ennegrece tanto con el tiempo, que los Evanistas le hacen pasar por verdadero evano.

PA-

PARA EL NEGRO.

EN la Carolina, y en la Virginia se cria un arbusto llamado por Tournefort *Toxicodendron*, y por nosotros *Arbol venenoso*, y del qual hay tres especies. Los Señores Sauvages, y Mazéas descubrieron la propiedad que tienen los Toxicodendron de Virginia para teñir telas, y lienzos en un negro mucho mas perfecto que el que dán quantas preparaciones hay hasta aqui conocidas, y con mucho menos acrimonia, porque ni la legía del jabon, ni el sedimento de la legía hecha con cenizas de leña verde, pudieron disminuir la fuerza, y el brillo de este negro. Kœmphero dice que los Japones dán con él un barníz hermoso à sus utensilios, y que para conseguirle hacen una incision al arbol, que es el que entre sus especies arroja las flores verdes, y que por ella se destila un licor blanco, y viscoso, que se ennegrece exponiendole al ayre, y el qual conservan en vasija tapada con un pedazo de piel dada de azeyte.

En las inmediaciones de Lima en la parte que llaman el Valle se cria un arbolillo llamado por aquellos naturales *Tara*, y por el Padre Plumier *Poinciana spinosa*. De las vaynas de la simiente de este arbusto se sirven los Tintoreros para teñir de negro, y además de esto hacen con ellas una tinta mui buena para escribir. Este *Tara* es diferente de el Poinciana de que ya se ha hablado, y à quien se le dió este nombre por atencion à su Promotor el Señor Poinci Gevernador de las Islas Antillas.

Hay Tintoreros que suelen servirse algunas veces del fruto del *Tamariscus vulgaris*, en castellano *Turay*, aunque à algunos he oído llamarle *Tamarisco*, en lugar de la agalla para el tinte negro.

En la Isla de Santo Domingo, y en otras partes de nuestras Indias, se cria un arbol à que se ha dado el nombre de *Cedro*, y el qual produce una nuez cuyo ju-

go

go tiñe de color de hierro, y es sumamente dificultoso de borrar; y asi, los Tintoreros emplean el azeyte que se saca de esta nuez para la tintura negra.

La Acacia de Egypto, à que alli llaman *Sant*, en latin *Vera Acacia*, que es el arbol que dá la goma arábiga, produce un fruto cuya pulpa sirve para teñir de negro.

En las Islas de la América se cria una especie de guisante llamado en francés *Pois pouilleux*, ò *Pois à gratter*, y en latin *Mucuna*, y de las hojas de esta planta se valen los Indios para dar tinte negro.

La corteza del Aliso, en latin *Betula alnus*, que es pardusca ò cenicienta por defuera, y amarillosa por dentro, amarga, y un poco astringente, dá mezclada con limaduras de hierro un color negro que se emplea en muchas partes para la Tintura; y asi, podrá usarse de ella en lugar de agalla.

El fruto verde del anacardo, molido, y mezclado con legía, y vinagre, compone una excelente tinta negra. Este fruto, llamado tambien *Haba de Malaca*, viene de las Indias Orientales, de Malabár, y de Philipinas, y es una almendra chata en figura de corazon, de una pulgada de largo, metida en una especie de corteza negrizca brillante, y despues de ésta en dos envueltas que la resguardan. La corteza de esta almendra contiene un jugo meloso acre, que mezclado con cal viva sirve à los Indios para marcar los texidos, y otras cosas con un color que de ningun modo puede borrarse.

Tratando Valmont del arbol llamado en francés *Cormier*, *Sorbier*, ò *Cocbesne*, en latin *Sorbus*, y en castellano *Serval doméstico*, dice citando el Tomo 15 de las Memorias de Suecia año de 1753, lo siguiente. „ Muchos saben que las ramas del *sorbus* se emplean en la „ tintura negra comun; pero pocos están entendidos en „ que esta madera basta por sí sola para teñir en el „ mas hermoso negro, y el mas durable „.

El mismo Valmont dice que todas las especies de

 sau-

sauces, y de chopos puestas à secar sobre papel azulado le tiñen de color negro que tira algo à morado; y asi, se inclina à que contienen alguna materia propia que pueda emplearse en la Tintura.

Hablando de la Haba de Bengala *Faba Bengalensis*, cita el Tomo 27 de las Cartas edificantes, y dice que en él se halla una Carta del Padre Cœurdoux, acompañada de observaciones de Mr. de Poivre, en que se establece que el *Cadoucas* de que en Indias usan para su tintura es un verdadero mirobolano cetrino que mezclado con leche de Búfala, y agua vitriólica los sirve para ennegrecer el color. Que llaman *Cadoucaipou* à la agalla del mirobolano, y que usan de ella con el *Chayaver*, que es una especie de Galium album de Malabár, para teñir, y pintar en amarillo, verde, ò azul, haciendo las mezclas necesarìas con estos ingredientes.

Los Tintoreros que puedan tener à mano aguas thermales, que sean vitriolico-marciales, deben preferirlas por quanto ennegrecen mucho la tintura ò decoccion de la agalla. El agua de pozos profundos, como mas indigesta que las demás aguas, es mas aproposito para dar por una suerte de astriccion, ù otra propiedad equivalente, intensidad à los colores encarnados sobre lienzo, algodon, y otros texidos; pero el agua de los rios, como que disuelve mas bien el jabon, y limpia mejor la ropa blanca, es mas untosa que las demás, y por lo mismo preferible à toda otra clase de aguas para hacer casi universalmente los colores de la Tintura, à excepcion del negro, para el qual son sin comparacion mucho mas excelentes las thermales, y las de pozos.

Los Piamonteses hacen un gran tráfico en París, y en todo el Reyno de Francia con una sal gemma que saben sacar por evaporacion de las aguas de los pozos salados, y la qual venden en panes medio transparentes à los Tintoreros que consumen mucho de ella.

Mr. Home en su Ensayo sobre el blanqueo de los lienzos, que está para imprimirse, sienta en una de sus

ex-

go tiñe de color de hierro, y es sumamente dificultoso de borrar; y asi, los Tintoreros emplean el azeyte que se saca de esta nuez para la tintura negra.

La Acacia de Egypto, à que alli llaman *Sant*, en latin *Vera Acacia*, que es el arbol que dá la goma arábiga, produce un fruto cuya pulpa sirve para teñir de negro.

En las Islas de la América se cria una especie de guisante llamado en francés *Pois pouilleux*, ò *Pois à gratter*, y en latin *Mucuna*, y de las hojas de esta planta se valen los Indios para dar tinte negro.

La corteza del Aliso, en latin *Betula alnus*, que es pardusca ò cenicienta por defuera, y amarillosa por dentro, amarga, y un poco astringente, dá mezclada con limaduras de hierro un color negro que se emplea en muchas partes para la Tintura; y asi, podrá usarse de ella en lugar de agalla.

El fruto verde del anacardo, molido, y mezclado con legía, y vinagre, compone una excelente tinta negra. Este fruto, llamado tambien *Haba de Malaca*, viene de las Indias Orientales, de Malabár, y de Philipinas, y es una almendra chata en figura de corazon, de una pulgada de largo, metida en una especie de corteza negrizca brillante, y despues de ésta en dos envueltas que la resguardan. La corteza de esta almendra contiene un jugo meloso acre, que mezclado con cal viva sirve à los Indios para marcar los texidos, y otras cosas con un color que de ningun modo puede borrarse.

Tratando Valmont del arbol llamado en francés *Cormier*, *Sorbier*, ò *Cocbesne*, en latin *Sorbus*, y en castellano *Serval doméstico*, dice citando el Tomo 15 de las Memorias de Suecia año de 1753, lo siguiente. „ Muchos saben que las ramas del *sorbus* se emplean en la „ tintura negra comun; pero pocos están entendidos en „ que esta madera basta por sí sola para teñir en el „ mas hermoso negro, y el mas durable „.

El mismo Valmont dice que todas las especies de

 sau-

MEMORIA XXXVI.

SOBRE EL MODO DE CRIAR los Bueyes, y sacar de este ganado las ventajas posibles para la Agricultura.

En nada interesa mas la Agricultura que en que los que manejan los bueyes, y bacas se hallen instruídos en todo quanto tiene relacion con este ganado. Los bueyes sirven para labrar las tierras, y para transportar de una parte à otra las cosas de mucho peso: con las bacas se propaga la especie, y se logran otros muchos recursos singulares para la vida humana: los estiercoles de estos animales mejoran, y fertilizan los sembrados; y por ultimo, nada hay en ellos de que el hombre no saque algun provecho. El oficio propio, y particular del ganado bacuno parece que es el de labrar las tierras; y si en algunas Provincias se ha establecido la mala costumbre de practicarlo con caballerías, no hay que pensar que esto sea sin perjuicio de los mismos que asi lo executan. Pero sobre este punto ya expondrémos en Memoria particular todos los inconvenientes que resultan de semejante práctica, y en ella se verá que quantas ventajas se quieran atribuir para el efecto à las cavallerías, no pueden entrar en compensacion con las que dá de sí el ganado bacuno para la labranza, y la economía campestre.

Por esta razon debe reputarse el buey como el mas util de todos los animales para el hombre, porque à la ver-

verdad no puede pasarse sin él, sea para el cultivo de sus tierras, y varios transportes, ò sea para alimento, calzado, y otras necesidades indispensables. La leche de las bacas es de tan grande socorro, y sirve para tantos usos, que casi puede decirse que la mitad de los hombres hacen de ella su sustento. Pueblos enteros hay cuya total subsistencia depende del ganado bacuno; y los pobres del campo, del mismo modo que los ricos, poco ò nada pueden adelantar sin él, porque el buey con todo lo que es de su especie, es el apoyo de la Agricultura que solamente nos produce los bienes reales. Y asi, si el Comercio, Poblacion, y Labranza de una Nacion dependen del cultivo de sus tierras, y este cultivo del trabajo, y número del ganado bacuno por el mejoro que dá à las mismas tierras, y el beneficio que produce à sus dueños, es necesario concluir que quantos mas animales de estos criáre un Pueblo, tanto mas bien conseguirá la abundancia de las cosas precisas à la vida; y que poblandose cada vez mas, resultará al propio tiempo rico, y poderoso.

Sin embarazarnos aqui en describir por menor las quatro especies diferentes que hay de bueyes, solo diremos que la Europa parece el pays originario de nuestros bueyes domésticos. No hay parage de ella en donde no se hallen, sin duda por causa de la templanza del ayre, y de la abundancia de pastos que encuentran, porque los grandes calores, y los excesivos frios los incomodan mucho. El Viagero Chardin advierte que la especie de nuestros bueyes domésticos no se ha estendido mas allá de la América, y de la Persia en Asia, ni mas allá del Egypto, y de la Berbería en Africa. Hay, no osbtante, en algunos parages de ésta, y señaladamente en el Cabo de Buena Esperanza, y en otras muchas partes de la América bueyes parecidos à los nuestros, que es preciso creer que hayan sido transportados allá por los Españoles, y Holandeses.

Los bueyes son mas fuertes, y están mas gordos à pro-

proporcion que el clima en que habitan es mas húmedo, y abunda de pastos. Los de Dinamarca, la Podolia, la Ukrania, y la Tartaria son los mas grandes. Los de Berbería son los mas pequeños de todos; y los de Irlanda, Inglaterra, Holanda, y Hungría, mayores que los de Persia, Turquía, Grecia, Italia, Francia, y España. En este ultimo Reyno son excelentes los de las Provincias de Andalucía, Castilla la Vieja, y Murcia. Dicese que los Holandeses sacan de Dinamarca todos los años una gran cantidad de bacas grandes, y flacas, que transportadas à los pastos abundantes de la Holanda, que es lo que necesitan para que prueben bien, dán mucha mas leche que las bacas de Francia. Por lo ordinario no comen estas bacas grandes mas que las comunes, pero todo su alimento parece que se convierte en leche, porque siempre se mantienen flacas por mas jugoso que sea quanto comen. No las sucede lo que à las bacas ordinarias, que engordan à medida que se mejora la calidad de su alimento, porque en lugar de dar entonces mas leche, dan mucha menos. Y asi, estas bacas grandes, y flacas son de una especie particular que parece haberse apropiado un temperamento tal como el que acabamos de explicar, con el favor de los pastos. Pero con el tiempo bastardean, y al cabo de algunas generaciones en pays distinto del suyo, ya no son las mismas; bien que podrá conservarse la especie por muchos años, si se las junta con toros de la propia raza.

DE LO QUE CONTRIBUYE MAS à la gordura, y fuerza de estos animales.

La mayor parte de aquellos Naturalistas que fundan sus conocimientos, mas que en su propria experiencia, en lo que cuentan otros, forman por lo regular unos systemas generales desnudos de fundamento; y

y decíden despues de esto de un modo totalmente contrario à lo que sucede comunmente; y de éste número son los que dicen que las especies diferentes de animales adquieren las qualidades del clima en que viven. Desde luego es preciso convenir en que el clima puede influir sobre el temperamento de los animales, y sobre las qualidades de las plantas de que se alimentan; pero bien es menester que el clima lo haga todo, pues que en un mismo pays, y con frecuencia en una misma familia, se hallan diferencias mui notables entre los animales de una misma especie, como se está experimentando à cada paso.

Esta diferencia no puede provenir de otra cosa, que de la calidad del mismo ganado, de la de su alimento, y del cuidado que se tuviere con él; y asi, para conseguirle bueno, fuerte, y tenerle siempre gordo, deben proporcionarsele pastos sustanciosos, y abundantes: escoger las razas mas hermosas para propagar la especie; y por ultimo, tenerles los establos limpios, y observar con ellos todos los demás cuidados precisos. Todo esto es mui esencial, y producirá infaliblemente un buen efecto; y desde luego se podría asegurar, que si en Bervería pudiesen criar semejante ganado en buenas praderas abundantes de pastos, y empleasen con él el cuidado que acaba de indicarse, se vería bien presto, à pesar de la diferencia del clima, que los bueyes, que por lo regular son mui pequeños, resultaban tan hermosos, y grandes, como en qualesquiera otras partes.

DE LAS SEÑALES POR DONDE se conocen la edad, y buenas qualidades de los bueyes.

LA edad del buey, del mismo modo que la del caballo, se conoce en los dientes, y mejor todavía por los cuernos, como la de los ciervos. Los dos pri-
 me-

meros dientes de delante se les caen ordinariamente à los bueyes à los diez meses, y entonces les nacen otros mas anchos, pero no tan blancos.. Alrededor de los diez y seis meses se les caen los dientes vecinos à los de enmedio, y se reemplazan tambien por otros. A los tres años se les renuevan los dientes incisivos, y quedan todos tan largos unos como otros; pero à medida que los bueyes crecen en edad, se les ván gastando los dientes, y les quedan desiguales, y negros; bien que el castrado no les causa en esta parte mutacion alguna.

Los cuernos tiernos tienen una primera cubierta menos dura, y lustrosa, que el cuerno mismo en su fuerza, la qual se les cae à quasi todos à la edad de tres años. Adviertese esta cubierta, ò mas bien especie de costra, en la punta ò extremidad del cuerno quando llega à caerse totalmente, y en esto son iguales los bueyes, y las bacas. El crecimiento de los cuernos se hace por una especie de impulsion, y multiplicacion de cubiertas, que crecen unas sobre otras. La cubierta que queda manifiesta despues de caída la primera, es mas negra, y lustrosa, y se advierte puntiaguda, y firme. Al quarto año se dexa vér la tercera capa ò cubierta, y ésta forma una especie de anillo en la raíz del cuerno, que alargandose poco à poco en redondo, empuja à la segunda cubierta. Al quinto año se forma otro segundo anillo como el primero, y lo mismo vá sucediendo despues en cada año de los que viven. Estos anillos son la parte mas ancha de las capas, ò cubiertas de que el cuerno se compone, y esto es lo que los agranda à medida que el animal se envejece; porque los cuernos les crecen en toda edad, y en todos tiempos, sin distincion de sexo, y sin que el castrado les sirva de obstáculo para ello.

Por estos cercos ò anillos es por donde facilmente se puede conocer la edad de los bueyes, y de las bacas; porque contandose la primera capa ò cubierta por tres años, y despues cada cerco ò anillo por un año, añadidos estos à los tres de la primera cubierta, compo-

nen la edad que tiene el animal. Y por este orden, si al pie del cuerno se registran quatro círculos ò anillos, se dirá que el animal tiene siete años, y asi de los demás. En quanto à las buenas ò malas calidades del buey, se juzga ordinariamente por el color de su pelo. El mas dominante en esta especie de animales, es el rojo leonado; y aunque hay muchas personas que hacen mas caso de los bueyes cuyo pelo es de un color rojo tostado, y otras que no estiman menos los de pelo negro, con todo eso, no falta quien diga que los bueyes de pelo castaño duran mas, y que los de pelo obscuro que tira à negro, duran menos. Por otra parte se vé comunmente, que los bueyes blancos, píos, cenicientos, pardos, y jaspeados, no sirven para otra cosa que para engordarlos, y enviarlos à la Carnicería. Sin embargo, hay experiencias contrarias à todo lo referido, porque se hallan bueyes de todas clases de pelo, que son excelentes para el trabajo; y asi, la principal atencion que habrá que tener siempre, será la de preferir los de pelo mas lustroso, mas suave, y mas espeso; porque si el pelo es áspero, claro, y falta en algunas partes de la piel, se debe pensar, ò que el animal es endeble, ò que no goza de perfecta salud.

Para el trabajo del arado es preciso que el buey no esté ni mui flaco, ni mui gordo. Los que en esto tienen conocimiento, quieren que la cabeza sea corta, y recogida, las orejas grandes, bien lisas, y velludas, los cuernos fuertes, lustrosos, y de mediana longitud, porque los delgados, y largos no denotan en el animal mucha fuerza. Su frente ha de ser ancha, y los ojos grandes, negros, y vivos: el hocico grueso, y romo, y las narices bien abiertas para que pueda respirar cómodamente en la fatiga: los dientes blancos, è iguales: los labios negros, cuello, y cerviguillo llenos, los lomos gruesos, y pesados, el pecho ancho, y la piel de la papada que cuelgue hasta la rodilla. Tambien debe tener los riñones anchos, el vientre espacioso, y caído,

(por-

(porque en los que no es el vientre grande, hace por lo comun mal sus funciones), los hijares grandes, las ancas largas, y llenas, la piel bien manejable, gruesa, y suelta, las piernas gruesas, y nerviosas, la espalda recta, y cubierta, y la cola que llegue hasta el suelo, y esté poblada de pelo fino, y crespo, y sus pies firmes, con las uñas cortas, y anchas. Por todas estas señales reunidas en un buey, ò por la mayor parte de ellas, se podrá mejor formar juicio de su fuerza, y calidades, que por el color de su pelo.

MODO DE DOMAR LOS BUEYES, y de governarlos en el trabajo.

LUego que se ponen los bueyes al trabajo, se vé si son dóciles, si obedecen à la voz de su conductor, y si sienten el aguijon, de el qual no debe usarse para governarlos, hasta despues de haber empleado otros medios mas suaves. Si se los quiere animar en los casos en que necesiten de toda su fuerza, es necesario hablarlos con cariño; y si estos medios no son suficientes, entonces es preciso usar de una vara de acebo que se doble bien, y castigarlos con ella, animandolos al propio tiempo con la voz. Pero si se vé que se animan, no hay que castigarlos ni con la vara, ni con el aguijon, porque en tal caso se acobardarán. Estos animales son casi como el elefante, que no se los doma, ni hace tratables, sino por medio de caricias quando ya se los ha acostumbrado à oír las palabras; y asi, siempre es preciso hablar à los bueyes, acariciarlos, y darlos de quando en quando alguna cosa à la mano.

De esta forma se los llega poco à poco à domar, y adiestrar en el trabajo, especialmente si son todavía de poca edad; y aunque se pudiera acostumbrarlos al yugo desde los dos años despues de nacidos, sin embargo, no se debe comenzar à domarlos hasta los tres años

para sacar de ellos buen partido. Para manejarlos con mas facilidad ha de ser siempre un mismo Boyero el que los govierne, porque entonces le conocen, le temen, y rara vez le hacen mal, à menos que él no los trate con aspereza. Si se tardase mas tiempo en sujetarlos al yugo, y en amansarlos por medio de algunos trabajos ligeros, tal vez no se podría despues conseguir el fin, ò se conseguiría con mas pena, y quizás riesgo. A medida que se le dán lecciones à un novillo, se le deben repetir las caricias, y darle aquellas cosas de que todos ellos son golosos, tales como salvado, habas quebrantadas, pan, las nueces de que ya se ha sacado el azeyte, ò los nabos frotados con sal, que es cosa que apetecen mucho. De esta manera, si de quando en quando se le ligan los cuernos, y se le unce à una carreta vacía, al lado de otro buey de su mismo tamaño, que sea dócil, y esté ya enseñado, se le llegará con bastante prontitud à poner en estado de que sirva bien.

En habiendole à cada uno asociado un camarada, podrá atarselos al pesebre uno al lado de otro, y cada qual en el sitio que haya de ocupar quando esté uncido en el yugo. De este modo se irán habilitando à estár asi colocados, y quando llegáre el caso de trabajar, caminarán ambos de buena inteligencia; porque se ha observado que los bueyes desapareados, y à quienes se les dan nuevos camaradas para el trabajo, tardan mucho en hacerse à los modos y marchas uno de otro. Por esto no se los debe separar, à menos que no se reconozca que no se avienen bien; y por otra parte ha de evitarse el juntar un novillo con un buey viejo, porque siempre es mejor asociarlos de una misma edad, tamaño, fuerza, y pelo. En apareandolos en estos términos, y siendo iguales en todo, trabajan à un mismo tiempo, se fatigan menos, y se mantienen siempre bien.

Debe darselos de comer à proporcion del trabajo, y cuidar de que tengan sus horas arregladas para la comida, y bebida, el trabajo, y el descanso. El buey

duer-

duerme, pero su sueño es mui corto, y muì ligero, y el menor ruido le despierta. Quando ya está habituado à echarse de un lado, casi siempre se echa del mismo, y en esto se ha advertido que mas bien lo executan sobre el lado izquierdo, que sobre el derecho. Los bueyes rumian mientras descansan, y jamás ha de dexarseles echar en los prados, y lugares húmedos, porque en tal caso la frescura de la tierra los causa dolores de tripas, y los impide la digestion del alimento. En advirtiendo que ya no comen mas en un prado, ò dehesa, es preciso conducirlos al establo, haciendo, si fuere posible, que no tengan mucho que andar para ir à pastar, ò à beber. Las aguas de fuentes buenas, calientes ò tibias en hibierno, les son saludables, pero son preferibles en el verano las aguas de riachuelos, ò arroyos corrientes, y bien claras, à las de qualesquiera fuentes frias. Conocense las aguas que son buenas en las yervas que producen, porque las que no dan mas que juncos, y yervas agudas, y cortantes, son las peores de todas. De éstas es preciso guardarse, y evitar tambien las aguas cenagosas, y corrompidas, entre las quales no deben compreenderse las de las balsas grandes en que se recogen las aguas de lluvias, porque de éstas pueden beber sin inconveniente.

DE EL TRABAJO MAS PROPRIO para los bueyes.

AUnque la lentitud natural del paso del buey, y su poca agilidad le hayan impedido, è impidan que sirva de cavalgadura, con todo eso, lo abultado de su masa, y la fortaleza de sus piernas, y de todos sus miembros, dan à conocer que es aproposito para el yugo, y aun mejor para tirar, que para otro qualquier uso; y asi, lo comun es emplearle en el tiro.

En unas partes hacen que los bueyes tiren por los cuer-

cuernos, y cabeza, y en otras por el cuello; pero quizás sería mas ventajoso hacerlos tirar con el pecho, porque entonces tendrían mas fuerza, y se fatigarían menos. En este asunto están tan divididos los dictamenes, como lo están las Provincias. Se cree mas generalmente que tirando los bueyes con los cuernos, hay mayor facilidad en conducirlos, y manejarlos, que quando tiran con el cuello, ò con el pecho como los caballos; y por otra parte encuentran que los cuernos están como colocados aproposito para el yugo. Esto es lo que ha hecho que prefieran en muchas partes semejante modo de uncirlos, y tambien porque hallan que quando los bueyes se han acostumbrado ya al trabajo, los es el modo indiferente.

La Naturaleza misma nos manifiesta tambien que en la cabeza del buey es en donde ella ha colocado su fuerza, y su destreza; porque si se vé obligado à ofender, ò defenderse, no emplea para ello mas que su cabeza, y sus cuernos, como la parte de su cuerpo en donde conoce él que tiene mas fuerza, à diferencia del cavallo, mula, &c. que no se defienden sino à pares de coces.

El tiempo comun de servir estos animales, es desde los tres años hasta los diez; y entonces, quitandolos del arado, y engordandolos, se verá que su carne es mucho mejor que si se aguardase à mas adelante.

El caballo come de noche, y de dia con lentitud, pero casi continuamente: el buey, al contrario, come apriesa, y toma en mui poco tiempo todo el alimento de que necesita, y entonces cesa de comer, y se echa à rumiar. Este rumiado depende de que llenandose de yerva los dos estómagos primeros del buey, ocasionan que estendida aquella membrana, obre con fuerza sobre la yerva que contiene, que apenas está medio mascada, y cuyo volumen se aumenta por la fermentacion. El animal vuelve à mascar estas mismas yervas, las macera, las empapa de nuevo en su saliva, y atenuando

do poco à poco èl alimento, le reduce à una pasta bastantemente líquida para que pueda pasar por el conducto estrecho por donde se comunica el segundo estómago con el tercero, y desde el qual, macerandose todavía mas, pasa al quarto estómago, que es en donde se acaba la descomposicion de la yerva, y en donde se convierte en un perfecto mucílago. Lo que mas confirma la verdad de esta explicacion es, que mientras que estos animales maman, y se alimentan de leche, y cosas líquidas, no rumian; y que rumian mucho mas en el hibierno, y quando se los mantiene con alimentos secos, que en el verano mientras pastan la yerva tierna.

Dicese que los bueyes que comen lentamente, resisten por mas tiempo el trabajo, que los que comen apriesa: que los bueyes de payses altos, y secos, son mas vivos, vigorosos, y sanos, que los de los payses baxos, y húmedos: que todos se hacen mas fuertes quando se los mantiene con heno seco, que quando no se los dá sino yerva tierna, ò blanda: que se acostumbran mas dificilmente que los caballos à las mutaciones de clima, y que esta es la razon que hay para que no se deban comprar bueyes destinados al trabajo, sino en las cercanías.

Deben alimentarse los bueyes con heno, y paja, y aún darlos de quando en quando un poco de salvado, y de habena. En el verano con yerva recien cortada, ò con renuevos de hojas de fresno, olmo, y encina; pero de esto ultimo en corta cantidad, porque el exceso de tal alimento, que ellos apetecen mucho, los hace algunas veces orinar sangre. La alfalfa, mielgas, algarroba, almortas ò yeros, y otras, son mui buen alimento para los bueyes; y no es necesario andarlos arreglando la cantidad del alimento, porque jamás tomarán mas de lo que necesiten. El grande calor los incomoda tal vez mas que el mucho frio, y por esto ha de evitarse, en quanto sea posible, que trabajen en el mayor ardor del Sol. Este ganado no requiere tanto cuidado como el caballo; pero si se le quiere mantener sano, y vigoroso, se

han

han de almohazar todos los dias los bueyes, lavarlos, ò bañarlos, untarlos con grasa las pezuñas, y procurar que tengan buena cama.

DE LAS BACAS, Y TERNEROS.

EN las especies de animales de que el hombre ha hecho rebaños, y en que la multiplicacion es el objeto principal, el número de las hembras es mas necesario, y mas util que el de los machos. El producto de la baca es un bien que crece, y que se renueva à cada instante: la carne de ternera es tan abundante, como sana, y delicada: la leche el alimento de familias enteras: la manteca el sazonado de la mayor parte de nuestros manjares; y el queso el mantenimiento mas ordinario de la gente del campo.

Puedese tambien hacer que la baca trabaje en el arado, porque aunque no sea tan fuerte como el buey, no por eso dexa, por lo comun, de suplir por él; pero quando se la haya de emplear, debe cuidarse de aparearla con un buey de su tamaño, y fuerza, à fin de conservar la igualdad del tiro, porque quanto mas igual es la fuerza de las dos potencias, tanto mas facil, y regular es la labor de la tierra. Los Antiguos, que conservaban con todo el cuidado posible los animales de labor, habían limitado à una longitud de ciento y veinte pasos, la mayor extension del surco que el par de bueyes debía trazar de una vez, ò por una continuacion no interrumpida de exfuerzos, y movimientos; y despues de esto, decían, es preciso dexarlos que tomen aliento por algunos momentos antes de proseguir el mismo surco, ò de comenzar otro nuevo.

La primavera es la sazon en que las bacas entran mas comunmente en calor, aunque en esto sucede lo que en todo, que unas son mas tempranas, y otras mas tardías. Las señales de la baca no son equívocas, porque entonces muge mas frecuente, y violentamente,

que

que en los demás tiempos: salta sobre los bueyes, sobre las otras bacas, y aun sobre los mismos toros; y y su vulva ò matríz se hincha, y queda prominente hacia afuera. Es necesario aprovechar aquel fuerte calor para echarlas el macho; porque si se dexase disminuir semejante ardor, no retendría la baca con tanta seguridad la materia fecundante. El toro debe escogerse, como el caballo padre, entre los mas hermosos, y bien formados de su especie, y puede cubrir las bacas desde los tres años de su edad hasta los nueve; pero no deben dexarsele mas que quince que cubrir en cada mes. Entonces se le dá à comer habena, cebada, yeros ò almortas, y algarrobas para darle ardor, y facilitarle mayor abundancia de materia seminal.

Las bacas están mui sujetas à abortar quando no se las trata bien. Seis semanas, ò dos meses antes que lleguen à parir, se las debe dar de comer con mas abundancia que por lo comun, y desde entónces no hay ya que ordeñarlas, porque en aquel tiempo las es mas necesaria que nunca su leche para alimento del feto; y por esta razon hay muchas à quienes seis semanas, ò dos meses antes de parir, se las agota enteramente la leche. Las que la conservan hasta los ultimos dias antes del parto, son las mejores madres, y criadoras; pero esta leche de los postreros dias es generalmente mala, y poco abundante. Los mismos cuidados deben observarse con las bacas paridas, que con las yeguas, y aun quizás mas, porque la baca queda mas fatigada, y apurada, que la yegua; y asi, es preciso tenerlas en una cavalleriza, ò establo caliente, con buena cama, y darlas de comer con abundancia.

Dexaselas en los cinco ò seis dias primeros el ternero, à fin de que se mantenga siempre caliente, y pueda mamar tan à menudo como necesita; y en dicho tiempo crece, y se fortifica lo bastante para separarle de la madre, si se la quiere conservar, porque la consumiría si estuviese continuamente con ella. Pasados los

cinco ò seis dias primeros tiene el ternero bastante con mamar dos ò tres veces al dia; y si se quiere que tome una carne excelente, y que engorde prontamente, désele todos los dias leche cocida mezclada con huevos, y miga de pan, porque à las cinco ò seis semanas de este alimento será su carne un manjar exquisito. A los terneros que se dediquen para la Carnicería puede dexarselos mamar por treinta ò quarenta dias, y à los que se hayan de conservar, por dos meses à lo menos, y destetarlos enteramente à los tres ò qûatro meses. El mayor cuidado que hay que tener con los terneros, es el del primer hibierno, que es el tiempo mas dañoso para su vida; pero en pasandole, y fortificandose en el verano siguiente, entonces no hay que temer que le incomode el frio del segundo hibierno.

La baca está à los diez y ocho meses en edad de pubertad, y el toro à los dos años: pero aunque ya se hallen à tal edad en estado de engendrar, se hará mui bien en aguardar à que tengan tres años para que se junten. Estos animales están en su mayor fuerza desde los tres años hasta los nueve, y en pasando de esta edad, ya pueden echarse à engordar para el matadero; porque como en los dos años primeros adquieren la mayor parte de su tamaño, es la duracion de su vida, como en casi todas las especies de los otros animales, de siete veces dos años con poca diferencia; y asi, no viven comunmente mucho mas que de catorce à quince años.

El toro no muge sino de amor: la baca es por lo regular mas bien de miedo; pero el ternero lo executa de dolor, de necesidad de alimento, ò de deseo de su madre. Los animales mas pesados, y perezosos, no por eso son los que duermen mas profundamente, ni por mas largo tiempo; y asi, aunque el buey duerme, como queda dicho, es su sueño corto, y ligero, y el menor ruido le despierta. Ordinariamente se echa sobre el lado izquierdo, y por esta razon es siempre mas grande el riñon

de

de aquel lado, y está mas cargado de sebo que el del derecho.

DE LAS CALIDADES DE LAS BACAS *buenas de leche.*

LAS bacas de que se saca la leche son de tan gran recurso para la subsistencia del Género humano, que merecen bien que examinemos todo quanto mira à ellas en particular; porque diferenciandose un poco de los bueyes, y bacas que sirven para el trabajo por las qualidades que deben tener, requieren unos cuidados, y atenciones singulares en el modo de governarlas, y escogerlas.

Creese comunmente que las bacas negras dan la mejor leche, y que las blancas producen mayor cantidad; y si esta observacion es de algun mérito, los que prefieren la calidad à la cantidad escogerán las bacas negras, y los pobres hallarán mas utilidad en proporcionarse las blancas. Pero desde luego puede mui bien dudarse de la verdad de semejante observacion, pues que continuamente estamos viendo bacas mui buenas para leche de todas clases de pelos; y si hubiese algo que aconsejar en esta parte, sería el que se prefiriesen las de un color castaño tostado, como que es el color mas natural del pelo de este animal en su estado de independencia, y libertad.

La diferencia, y diversidad de los colores no es, segun la opinion de algunos, mas que un efecto de la violencia, y esclavitud en que tenemos à estos animales; y segun otros, se debe atribuir à las influencias del clima, y del pays en que viven; pero tal vez provendrá mas bien esta variedad de tintura de los pastos de que se alimentan, y de el modo de governarlos. Lo mismo sucede en esto, que en la variedad de su tamaño, en la de sus cuernos, y en la de distintas qualidades, que

parece como que constituyen otras especies diferentes, y que no son mas que consecuencia de la generacion de la misma especie, que segun se vá perpetuando, si se halla en un pays, ò en unos pastos poco convenientes à su temperamento, ò en manos de gentes negligentes, vá cambiandose poco à poco, y degenerando como por grados.

Pero si estos mismos animales se hallan en un clima favorable, con buenos pastos, y en poder de gentes cuidadosas, no solamente se conservará la especie en toda su hermosura, y vigor natural, si no que aún la misma que ya hubiere degenerado, se restablecerá con el tiempo, y resultará tan hermosa, y fuerte, como las que se vén en Dinamarca, y otros payses en que tales animales prueban mejor.

Deben escogerse las bacas para leche de buenas carnes, y que tengan los ojos vivos, y el paso ligero en su clase, con poca edad para que puedan dar leche con abundancia, y de buena calidad. Lo regular es ordeñarlas dos veces al dia en el verano, y una en el hibierno. No falta quien diga que pueden ordeñarse las bacas mas à menudo, y hay à la verdad muchos que efectivamente las ordeñan tres veces al dia; pero à estos les ha hecho vér la experiencia que no por eso dieron sus bacas mas leche, y que aún la que daban no era tan buena. Esto proviene, sin duda, de que se necesita un tiempo conveniente para que el chylo pueda convertirse en leche, y perficionarse pasando por los filtros de las glandulas de las tetas; y asi, si se la saca en mucha cantidad, ò antes de tiempo, no puede menos de estár la leche todavía imperfecta, como sucede quando se ordeña qualquiera baca hasta la ultima gota, porque esta leche no es mas que una especie de serosidad. Y por semejante medio se la fatiga à la baca, y aún se la hace daño.

Por otra parte, quando se tarda mucho en ordeñar las bacas, se las incomoda bastantemente, porque por lo

lo regular las sobrevienen enfermedades, y la leche pierde mucho de su bondad. Dexando permanecer demasiado la leche en la teta de la baca, se recalienta, camina à la putrefaccion, y causa en fin una revolucion en todo el licor lácteo, y en todos los humores del cuerpo del animal, que le es algunas veces mui perjudicial; porque entonces se vé obligado el chylo à pasarse à otros conductos, y à tomar otro camino diferente, y opuesto à su destino, y à la consistencia que ya ha adquirido. Esto no puede suceder sin trastornar, y desordenar toda la máquina animal; y asi, es necesario, para evitar estos accidentes, ser mui exactos en ordeñar las bacas en intervalos convenientes, y horas arregladas.

MODO DE CONOCER LA LECHE que es buena.

HAY muchas señales que sirven para conocer las qualidades, y la bondad de la leche de una bacá, y de éstas consiste la principal en que ni sea mui espesa, ni mui clara. Su consistencia debe ser tal, que echando una gota pequeña de ella sobre la uña, despues de frotada, ò estregada ésta contra la ropa, conserve su redondéz sin vaciarse. Ha de ser de un blanco hermoso, porque la que tira al color azul, ò al amarillo, nada vale, y su sabor debe ser dulce, sin la mas leve amargura, ò acritud. La leche que dán las bacas mantenidas en montes, y dehesas en donde se crian muchas yervas arómaticas, tiene un olor suave, y agradable, que proviene de la qualidad de las plantas. La sazon en que la leche es generalmente mejor, es desde Mayo hasta Octubre, porque en esta porcion del año son los pastos mas abundantes; y por la razon contraria, la sazon menos favorable, ya para la abundancia, ò ya para la qualidad de la leche, es el hibierno, porque en este tiempo no es perfectamente buena, sino quando

la

la baca se halla en toda la fuerza de su edad, y de salud. La leche de las bacas de mui poca edad es mui clara: la de las viejas mui seca, y en el hibierno está generalmente mui espesa.

Estas diferentes qualidades de la leche son relativas à las del tiempo, y del pasto de que dimana la cantidad mayor ò menor de las partes butirosas, quesosas, y serosas que la componen. La leche mui clara, es la que mas abunda en suero ò partes serosas: la mui espesa, es aquella à quien falta una cantidad suficiente de estas partes; y la leche mui seca, la que no contiene bastantes partes butirosas ò mantecosas, y de suero. Por esta razon, quando una baca se halla en calor, entonces no es buena la leche, y lo mismo sucede quando se la acerca el parto, y aún algun tiempo despues de haber parido.

No hay cosa que requiera mas limpieza que la leche, y todo quanto se hace con ella; y asi, es necesario que en una lechería se laven continuamente con agua hirviendo las vasijas en que se deposíta la leche, la nata, y el quajado, y tambien todos los utensilios que sirven para el caso. La menor suciedad, ò defecto de cuidado en limpiar bien, y quitar todo lo que quede de leche vieja, de nata, ò de quajado en las vasijas, ò utensilios que deben servir para nueva leche, causarian por su agrio una fermentacion, ò una coagulacion, que lo echaría à perder todo. Por esto es indispensable que hasta las menores cosas que sirven para contener la leche, para colarla, y hacer la manteca, ò el queso, se limpien perfectamente cada vez que sirvan, porque los que no procedieren con esta exactitud, jamás harán, ni conservarán cosa buena en este asunto.

Hay algunas bacas, aunque raras, que tienen la mala costumbre de mamarse à sí mismas; y como no es mui posible corregirlas de este defecto, no hay mas remedio que engordarlas para deshacerse de ellas. Tambien se han visto algunas que se dexaban mamar por cu-

le-

lebras, y serpientes. Los bueyes, y las bacas gustan mucho del vino, vinagre, y sal, porque estas cosas los excitan mucho el apetito; y por lo mismo, quando se los vé inapetentes, se los dá yerva mojada en vinagre, y rociada con un poco de sal.

Los toros, las bacas, y los bueyes tienen la costumbre de lamerse, especialmente quando están del todo descansados; y como se cree que esto los impide el engordar, por lo tanto se tiene cuidado de embarrarlos con su mismo estiercol todos los sitios de su cuerpo à que pueden alcanzar con la lengua, porque de lo contrario se arrancan con ella, por ser mui áspera, el pelo, que no pudiendo digerirse, se vá juntando en el estómago del animal en forma de una bola.

MODO DE HACER LA MANTECA, derretirla, y salarla.

LA manteca es la provision mas excelente, y mas util que se saca de la leche, y el mejor saynete de nuestros guisados, además de otros muchos usos para que la hacen propia sus buenas qualidades; pero su bondad depende mucho de el modo, y cuidado de hacerla.

Quando se quiere hacer una manteca fina, y de la mas excelente, si se tiene una gran cantidad de bacas, se elige, y pone à parte la leche de aquellas que la dan mejor que las otras, y que para el caso tienen todas las calidades que se requieren. Pasan esta leche por un colador de lienzo fino, quando está todavía caliente, y acabada de ordeñar, para despojarla de la espuma, y de qualquiera basura, ò pelos que pueda contener. Echanla despues en tarros ò vasijas de barro bien vedriadas, ò de loza blanca, que estén bien limpias, y tengan à lo menos dos pies de altura. Llenan de leche estas vasijas, y las colocan en hilera en la lechería, que debe ser un sitio baxo, y fresco, y cuyas ventanas estén situa-

tuadas al Norte. Si se dexa reposar la leche en estas vasijas por algunos dias, se verá que una fermentacion insensible que sobreviene à la leche, hace que suba la nata à la superficie, y que en ella sobrenade. Esta nata se compone de todas las partes butirosas ò mantecosas de la leche, esto es, de aquellas que son mas ligeras, y que se hallan mezcladas con un poco de serosidad. Las partes de que se forma el queso, que son las mas pesadas, y las que constituyen el suero, que son las mas groseras, quedan abaxo como unas hezes, y sirven para hacer el queso. De suerte que, hablando con propriedad, no hay mas que las partes butirosas, y quesosas que sirvan; las primeras para hacer la manteca, y las segundas para el queso, despues de bien separadas de las unas, y de las otras las partes serosas ò el suero.

Si se recoge, y junta la primera nata que se forme de la mejor leche que se hubiere dexado reposar en las vasijas, y se echa en una cubeta ancha por abaxo, y angosta de boca, para batirla, y hacer que quede libre de toda serosidad, se sacará la manteca mas excelente, y mas fina, que se venderá al doble que la manteca comun, porque lo mismo sucede con la manteca, que con el vino. La excelencia de la leche depende primero de la naturaleza del terreno en que han pastado las bacas, y la del vino, de el parage en que las viñas están plantadas: hay despues la eleccion de las diferentes leches, como para el vino la de las ubas; y por ultimo, la crema ò nata de la nata misma, como en el vino aquel primero que dá de sí la huba, sin mas que ligeramente pisarla. De esta primera nata es de la que se saca la manteca mas excelente.

La operacion que se hace en la cubeta batiendo la nata, separa las partes mantecosas de el suero; y como estas son ramosas, del mismo modo que las de el sebo, se enganchan por medio del movimiento, al paso que las partes serosas ò aquosas, por ser mas globulosas, y mas lisas, se escapan de entre ellas, y permanecen siempre

ne liquidas. Pero si despues que la manteca está bien hecha se bate todavía con agua clara, y despues se la lava bien, y se la escurre totalmente, resultará mucho mas exquisita, mas dulce, y se conservará mejor, y por mas tiempo.

De este modo se sacará una manteca en pella, que será perfecta. La que se hiciere con la segunda nata que se hubiere recogido despues de la primera, no será de el todo tan especial como la de ésta; pero si se trabaja con el mayor cuidado posible para libertarla bien de toda la serosidad, no se diferenciará mucho. La serosidad es la que dá el agrio à la manteca, y la echa à perder sino se ha empleado mucha atencion en purgarla de ella. La mayor parte de los que hacen la manteca para venderla, se contentan con quitarla unicamente la parte mas grosera de su serosidad, y dexarla la demás para que tenga mayor bulto, y peso; pero entonces es menos estimada; por quanto no es tan buena, ni se conserva tan bien, ni por tanto tiempo.

La razon que hay para que la manteca derretida se conserve mas bien que la manteca fresca, es la de que el fuego al tiempo de derretirla, hace evaporar casi todas las partes aquosas, y dexa la manteca por este medio mas purificada. Sin embargo, nunca resulta tan suave, porque se quedan en ella las hezes de la serosidad; y aunque la manteca que se sala se conserva por mas largo tiempo, siempre la queda con todo esó un cierto gustillo agrio, causado por la levadura de la serosidad. Por esto, si las mantecas en general tienen un gusto mas ò menos fuerte, depende de la mayor ò menor porcion de partes serosas, que se agarran, y quedan incorporadas con las partes butirosas.

Siguese de todo lo referido, que el Arte de hacer bien la manteca consiste en separar lo mas que sea posible la serosidad, batiendola por mucho tiempo en la cubeta, y despues de haber luego executado lo mismo de nuevo con agua clara, y limpia, ponerla à escurrir,

è introducirla por ultimo en la prensa para que suelte toda el agua que la hubiere quedado. La manteca hecha asi con cuidado, es siempre la mejor, ya sea para comerla fresca, ò ya para conservarla despues de haberla derretido, y salado.

El modo de derretirla, y salarla es conocido de casi todo el mundo. Por lo regular la echan à derretir en una caldera, espumandola mui bien; y quando se advierte que está ya bien clara, la cuelan en vasijas de barro vedriadas, ò en barriles de buena madera. La que quieren salar, la ván echando poco à poco en las vasijas, ò barriles, y sobre cada capa como de una pulgada de alto, esparcen un poco de sal. La cantidad de ésta debe ser doble de la que se necesitaría para salar igual volumen de manteca que hubiese de servir para una salsa; pero en todo caso siempre es mejor pecar por carta de mas, que por carta de menos; porque de este modo se conserva la manteca mejor. Apisonanla mui bien para que no queden intervalos en ella, y pueda conservarse siempre fresca aún de un año para otro; y por lo comun, es la manteca de el mes de Septiembre, ò de Octubre la que se sala para tener de ella provision en el hibierno, y Quaresma.

MERCADERIAS QUE SE SACAN de los bueyes, y de que se hace comercio.

LA carne de buey es de mui buen alimento, especialmente para los que trabajan mucho, porque el jugo que dá es mui aproposito para reparar la pérdida de substancia que ocasiona el exercicio violento; y de ésto podrá qualquiera asegurarse por la cantidad de extracto que produjo semejante carne à Mr. Geoffroi el Joven, y sobre que leyó una Memoria à la Academia Real de las Ciencias de París en 1730.

Los tasajos de baca se hacen cortando la carne en pe-

pedazos grandes, y rociandolos mui bien con sal: dexanlos asi por dos ò tres dias, y luego los aprensan entre dos tablas: despues los cuelgan en las chimenéas de suerte que no los alcance la llama, porque ésta derretiría la grasa; y hacen debaxo un fuego que dé mucho humo; y para este efecto prefieren la leña de enebro, porque dá à los tasajos un gusto aromático. La mejor carne de esta clase se hace en Hamburgo, y en el Ducado de Gueldres; y en estando bien seca al humo, la cortan en lonjas mui delgadas, y la comen cruda, ò cocida, y puesta sobre revanadas de manteca.

Atribuyese, y con razon, à la baca salada, y à los alimentos de esta especie, el escorbuto à que están sujetos los que navegan, quando hacen viages mui largos. Y esta carne se sala para poderla transportar mas facilmente, y sin que se corrompa, à los payses en que se puede vender con mas beneficio.

Los Mercaderes de varios Puertos de Francia, y particularmente los de San Maló, y de Nantes en Bretaña, envian cargazones considerables de esta carne à la Martinica, y otras Islas Francesas de la América, y la sacan casi toda de Irlanda por lo regular en barriles de doscientas libras de peso.

Las pieles de estos animales, à que tambien llaman cueros, se venden en pelo, verdes ò salados, ò secos y sin pelo, y esto compreende las pieles curtidas, baquetas de Moscóvia, antes, &c.; y además de las que se recogen en Francia, las traen tambien de las Indias, del Perú, Berbería, Madagascar, Cabo-verde, Senegal, Rusia, è Irlanda. Los Mercaderes de Rouen son entre otros los que hacen gran tráfico con los cueros de Berbería, y los de Santo Domingo, que traen los Navíos Franceses quando retornan de las Indias Occidentales.

Tambien se hace un gran comercio de estas pieles en Constantinopla, de donde sacan hasta cinquenta mil un año con otro los Franceses, Ingleses, y Holandeses; y las quales son de tres clases. Las primeras, y mejo-

ynes se llaman *premieres couteaux*, y son las del ganado, que se mata desde Junio hasta Noviembre: las segundas, à que dan el nombre de *pastremens*, son las de Noviembre, y Diciembre: y las terceras, llamadas *acremens*, las que llevan allí de el Mar negro, y que por su buena calidad se acercan à las primeras.

Los huesos de estos animales se emplean por los Torneros, Embutidores, Cuchilleros, y Rosarieros en sus diferentes obras; y tambien se queman para hacer lo que se llama *negro de hueso*, que sirve para la pintura, y para hacer la tinta de estampar en talla dulce.

De las ternillas, retazos de pieles, y de pies, y nérvios bien cocidos, y disueltos en agua, hacen la cola fuerte en Francia, en Inglaterra, y en Flandes.

El pelo mas largo de su cola despues de hecho cuerda, y de haberle cocido para poderle rizar, dá una parte de la clin que emplean los Tapiceros, y otros; y de el pelo corto se hace la borra con que se rellenan varios muebles de poco valor, como taburetes, sillas de montar, &c. Tambien se consume mucho pelo de buey en Rouen, y en Elbœuf en Normandía para las Manufacturas de tapices que llaman de Bergamo.

Los cuernos, y cascos ò uñas se ablandan por medio del fuego, y se preparan para muchas obras, como peynes, caxas, linternas, estuches, &c. y son absolutamente necesarios para templar diversos instrumentos de hierro.

El nervio que se saca de la parte genital del buey, despues de seco, y de preparado à manera de hilaza, se emplea por los que hacen las raquetas ò palas para el juego de pelota.

Los intestinos despues de bien desengrasados, y preparados, sirven à los Batidores de hoja para hacer los panes de oro, y de plata.

De el sebo se hacen mui buenas velas, y sirve tambien para preparar ciertos cueros. El mejor es el que viene de Irlanda.

En

En fin, hasta en el corazon, y en la vegiga del buey, ò mas bien en la vegiguilla de su hiel hay cosa util para comercio, porque el corazon dá una ternilla mui semejante à la que se saca del corazon del ciervo, y à la qual se substituye, aunque quizás poco aproposito. La hiel sirve à los que quitan manchas, y à otros muchos artesanos que la emplean en diferentes usos. La vegiguilla de la hiel contiene mui à menudo una piedra del tamaño, y figura de una hiema de huevo, blanda, y formada en capas como la piedra bezoar, y à la que llaman *Piedra de hiel*, ò *Bezbar de buey.* Usase de ella para pintar en miñatura, porque dá el mismo color que la gutta-gamba despues de bien molida en la piedra; y puede gastarse con azeyte, aunque lo mas comun es emplearla para la miñatura al temple.

Esta piedra de hiel tiene tambien lugar en la Medicina, y puede ser que tuviese la misma reputacion que la bezoar que nos traen de las Indias de Oriente, y Occidente, si nos viniese de tan lejos: debe escogerse bien seca, y de color subído.

ME-

MEMORIA XXXVII.

METODOS DIFERENTES DE HACER toda suerte de Perlas finas artificiales; que no tendrán menos brillo que las que la Naturaleza forma en el fondo del Mar; y tambien el modo de hacer las Perlas falsas.

TODOS los que en la Antiguedad escribieron sobre el género, y calidad de las piedras preciosas, jamás lo hicieron sin que al propio tiempo hablasen tambien de la de las perlas, por quanto igualan à las primeras en precio, y hermosura, y porque siempre han sido buscadas para el adorno, y luxo de las mugeres. Por esta razon enseñarémos aqui à los curiosos el modo de hacerlas artificialmente tan bellas, y tan brillantes como las que la Naturaleza ha formado en lo profundo de las aguas, ya que Antonio Neri, y su Comentador Juan Kunckel nos han enseñado à contrahacer las piedras preciosas.

Tomense dos libras de vinagre destilado por tres veces, y una libra de trementina de Venecia, y despues de bien mezclado uno, y otro, echese en una cucúrbita de vidrio, y adaptesela su chapitel, y recipiente, lutando exactamente las junturas por todos sus resquicios. En habiendose secado el luto, pongase la curcúbita en baño de arena, y destilese el vinagre à fuego lento para que la mezcla de él, y de la trementina de Venecia

no llegue à hincharse, porque en este caso reventaría la cucúrbita. Echese luego este mismo vinagre en otra cucúrbita tambien de vidrio, y enmedio de ella cuelguese con un hilo ò alambre de plata, ò de oro una muñequilla de tela de seda mui ligera que contenga la cantidad que se quiera de aquellas perlas sumamente pequeñas à que se dá el nombre de *simiente de perlas*, pero haciendo de suerte que la muñequilla no toque al vinagre. Cubrase despues esta cucúrbita con su chapitel ciego mui bien lutado, y colocada en baño-maria, mantengase en él con fuego lento por espacio de quince dias. El calor del baño hará subir de el vinagre unos vapores que circularán sin cesar alrededor de las perlas hasta llegar à ponerlas tan blandas como una pasta. En estando en semejante estado, saquese ésta, y formense de ella las perlas del tamaño, y figura que se quieran, echandola en moldes que para ello han de ser de plata de copella, dorados por dentro, y cuidando de no tocar la pasta con las manos, sino con una espátula de madera; con la qual deben llenarse los moldes. Llenos ya estos, agugereense las perlas con una cerda de jabalí, ò con un alambre de oro, y dexense secar un poco. Ensartense despues en alambre de oro, y colgadas dentro de una vasija de vidrio cubierta, expongase ésta al Sol hasta que se endurezcan; y por ultimo, introduzcanse en un matráz tambien de vidrio, y coloquese éste en un arroyuelo de agua corriente por espacio de veinte dias, para que en este tiempo vuelvan las perlas à adquirir su primera dureza.

Pasados los referidos veinte dias, saquense las perlas del matráz, y despues de echada en vasija de vidrio el agua mercurial que se enseñará mas adelante, cuelguense dentro de la referida vasija de suerte que se bañen bien, y dexense alli por quince dias, en la inteligencia de que durante ellos adquirirán las perlas su color oriental, y aumentarán de tamaño. Concluido todo esto, saquense del agua mercurial, coloquense en un matráz ta-

pa-

pado hermèticamente para que no pueda entrar el agua; y mantengasele por ocho dias dentro de un pozo. Saquese el matráz al cabo de este tiempo, y se hallarán las perlas tan hermosas, y bien acondicionadas como las orientales.

Este trabajo, aunque es un poco largo, es sin embargo bueno, y seguro; y aunque no es éste el modo con que los Filosofos hacen sus perlas, pues es mas pronto, porque solamente se sirven de un espíritu, con todo eso, como yo no tengo bastante experiencia de sus altos secretos para poderlos enseñar, y aun quando la tuviera, incurriría en su perpetua indignacion si los descubriera, se podrá recibir de buena fé lo que sobre este asunto importante enseñaré, creyendo desde luego que es un tesoro mas precioso que lo que se puede pensar, segun lo demostrará la misma experiencia.

MODO DE HACER EL AGUA Mercurial que sirve para dar el color, y lustre à las Perlas.

Tomese una onza de cal de estaño fino, y puro, y amalgamese con dos onzas de mercurio ò azogue purificado. Lavese luego esta amalgáma quantas veces sea necesario, hasta que el agua quede insípida, y clara, y despues de bien seca pongase en un matráz à fuego de sublimacion. Sublimada ya la materia, saquese despues de haberse enfriado el matráz, y añadasela una onza de sublimado de Venecia, moliendo el todo mui bien sobre la piedra. Echese luego esta mezcla en otro matráz, y despues de bien tapado introduzcasele en un cubo lleno de agua, y pongase en la cueva, en la qual se resolverá la materia dentro de pocos dias en agua mercurial, sin que haya mas que hacer que filtrarla en vasija de vidrio. Coloquese ésta en baño de cenizas à fuego manso, para que se congele la materia,

y

y se verá que queda convertida en una masa cristalina. Saquese para molerla en mortero de vidrio con mano de lo mismo, y quando ya esté convertida en polvo mui sutíl, pasese por un tamíz mui tupido. Echese por ultimo este polvo en matráz bien cerrado, y manteniendole en baño-maría hasta que se liquide dicho polvo, se tendrá el agua mercurial, que se guardará con cuidado para gastarla en las perlas.

OTRO MODO DE HACER LAS Perlas.

ESTE modo de hacer las perlas es mas facil que el precedente, porque por medio del cocimiento que aqui se expone, se ahorrarán muchas preparaciones, y tiempo; pero no serán tan bellas, ni tan naturales como las del método anterior. Tomese, pues, para ello simiente de perlas orientales de la mas blanca, y despues de reducida à polvo sutíl sobre la piedra de moler colores, pongase à disolver en agua mercurial, ò en zumo de limon clarificado. Si la disolucion no se hiciere con la presteza que se requiere, coloquese entonces la cucúrbita sobre cenizas calientes, porque alli se hará en breve tiempo, pero tengase cuidado de quitarla prontamente una telilla ò crema que se manifestará encima. Hecho esto, apartese la disolucion del fuego, y despues de reposada váciese por inclinacion en otra vasija de vidrio, y guardese en ella à parte. En el fondo de la vasija se hallarán las perlas en pasta; y asi, llenense con ésta los moldes de plata sobredorada del grueso, y tamaño que se quisiere, y despues oprimase en ellos con la espátula, y cierrense. Pasadas veinte y quatro horas, en cuyo tiempo ya se habrá enjugado algo la pasta de las perlas, taladrense éstas con una cerda de javalí, y despues coloquense los moldes enmedio de una masa de pan de cebada, y hagase medio cocer en el horno. En

viendo que el pan está ya en este estado, saquense de él los moldes, y remojense las perlas por repetidas veces en la disolucion que arriba se previno que se guardase aparte, pero sin hacer mas que introducirlas en ella, y volverlas à sacar. Concluída esta maniobra vuelvanse à meter en los moldes, y estos entre una pasta de pan de cebada como antes, que se dexará cocer hasta resultar casi toda quemada, y entonces quedarán ya las pastas bien cocidas, y duras. Saquense por ultimo de los moldes, y ensartadas en alambres de oro ò de plata dexense por quince dias en el agua mercurial ya explicada, y despues ponganse à secar al Sol en cucùrbita de vidrio bien tapada: de este modo quedarán las perlas mui bellas, y lustrosas.

OTRO MODO DE HACER LAS Perlas.

AUnque el método de hacer las perlas, que vamos à exponer, sea mas comun que los precedentes, no por eso hemos querido omitirle, à fin de que cada uno pueda elegir de los tres el que mas le acomodáre.

Tomese la simiente de perlas orientales mas bella, y blanca que sea posible, y despues de convertida en polvo sutíl, hagase disolver en agua de alumbre. Decantese luego esta agua, y lavese bien la pasta de las perlas que quedará en el fondo de la vasija, primero con agua destilada, y despues con un cocimiento de habas. Ponganse à digerir, y disolver en baño-maría por quince dias; y si al cabo de este tiempo se halla ya la materia en consistencia de pasta, formense con ella las perlas, y prosigase en todo lo demás como ya se ha expuesto hasta que queden secas. En estandolo, saquense de la vasija de vidrio en que se introduxeron para este efecto: envuelvase cada una en un pan de plata de los que se gastan para dorar: tengase prevenido un barbo, y

des-

despues de abierto como si se fuera à freír, metanse en él las perlas, envuelvase en una pasta de harina de cebada, hagase cocer en el horno en grado de pan, y no mas; y por ultimo, saquense las perlas, y ponganse à secar.

Si para dar el agua, y lustre à estas perlas no se quiere hacer uso del agua mercurial ya explicada, saquese el jugo de la yerva llamada en Italiano *Gratuli*, y echense en él seis onzas de polvo de simiente de perlas, una onza de sal nitro, otra de alumbre de roca, y otra de litargirio de plata. Quando ya se halle todo esto disuelto, tomense las perlas despues de secas, haganse calentar un poco, y apaguense en esta disolucion, vuelvanse à secar, calentar, y apagar, y repitase lo mismo por seis veces à lo menos.

Si sucediere que al salir las perlas del cocimiento entre la masa no estuvieren bastantemente duras, y se quisiere endurecerlas mas, podrá esto conseguirse por medio del siguiente cocimiento. Tomense dos onzas de piedra calaminar reducida à polvo sutíl: añadanse à este polvo dos onzas de buen azeyte de vitriolo, y otras dos onzas de agua de claras de huevo: pongase el todo à destilar en retorta, y con el agua que resulte, que será mui clara, y con harina de cebada, hagase una masa como si fuera para pan: metanse en ella todas las perlas, y cociendola en el horno como queda dicho, quedarán las perlas mui duras, y aproposito para recibir el agua de lustre.

MODO DE BLANQUEAR LAS PERLAS finas.

NO consistiendo la hermosura de las perlas mas que en su blancura, y en su brillo, es constante que no tienen tanta estimacion aquellas que amarillean, ò están manchadas; y asi, para volverlas à dar su lustre, y

su blancura executese con ellas lo siguiente. Desengrasense mui bien primero en agua de salvado, y despues en agua tibia: dexense luego en remojo por veinte y quatro horas en la agua mercurial ya expuesta, y pasado este tiempo ponganse à secar al Sol ensartadas, y suspendidas en la vasija de vidrio, como ya queda explicado. Para hacer el agua de desengrasar tomense dos almorzadas de salvado de trigo, cuezase en media azumbre de agua, y quando ya ésta hubiere sacado la qualidad del salvado por la coccion, echese la tercera parte de ella tan caliente que apenas la pueda sufrir la mano sobre las perlas ensartadas, y colocadas en una cazuela de barro vedriada, y nueva. Froteselas con los dedos suavemente para desengrasarlas mejor, y prosigase asi hasta que el agua se haya enfriado enteramente. Arrojese entonces esta primera agua, y echese en la cazuela la segunda tercera parte de ella hirviendo sobre las perlas, y frotense lo mismo que antes con las manos por todo el tiempo que éstas puedan aguantar lo caliente del agua. Váciese luego esta segunda agua, y executese la misma frotacion con la restante tercera parte, empleandola hirviendo; y concluido esto, enjuaguense las perlas con agua clara, y tibia para despojarlas de qualesquiera particulas de salvado que puedan haberse pegado à ellas. Arrojese esta agua, y enjuagueselas en otras dos bien claras, pero sin tocar à las perlas con la mano. Saquense luego, y ensartadas como están, coloquense sobre un papel blanco à la sombra para que se sequen, y en estandolo pasense por el agua mercurial para concluirlas.

OTROS MODOS DE DESENGRASAR, y blanquear las Perlas finas.

LOS diferentes modos siguientes de blanquear, y desengrasar las perlas, son fáciles, y pueden usarse sin preparacion alguna.

Con el alabastro blanco reducido à polvo sutíl pueden frotarse suavemente las perlas, y se logrará desengrasarlas con facilidad; y si despues se las dexa por veinte y quatro horas entre este polvo, resultarán todavía mas hermosas.

El coral blanco reducido tambien à polvo impalpable no tiene menos virtud que el alabastro; y asi, no hay mas que frotarlas con él, y enterrarlas por igual tiempo.

El tártaro calcinado hasta blancura, y privado de su humedad puede tambien servir para el propio uso.

La sal comun calcinada, disuelta en agua, calcinada, filtrada, coagulada, y despues bien seca, y molida, tiene tanta virtud como las otras materias para desengrasar, y blanquear las perlas; y si despues de desengrasadas se enterraren entre mijo quebrantado, adquirirán su blancura, y su lustre.

MODO DE HACER LAS PERLAS falsas parecidas à las naturales.

ESTE modo de hacer las perlas falsas es mucho mas hermoso, y mas sólido que la mayor parte de todos los que hoy dia están en práctica. Tomese, pues, greda blanca mui fina, y que esté despojada de la arena que suele contener. Hagase pasta, y formense con ésta las bolas ò perlas del tamaño que se quisieren, executandolo en molde si se desea que salgan iguales. Taladreselas con una cerda de puerco-espin, y ponganse

à

à secar al Sol, ò mas bien en un horno, porque de este modo resultarán mas duras, y de mejor uso. En estando las perlas en este estado, ensartense en un alambre de plata mui delgado, y déselas una mano mui ligera de tintura de bol arménio destemplado en agua de clara de huevo. Humedezcaselas despues con un pincel mojado en agua clara, y en habiendolas aplicado panes de plata, de suerte que queden todas cubiertas, dexeselas secar. Bruñanse luego con un diente de lobo hasta que queden mui relucientes, y para darlas el color de las perlas finas preparese la cola siguiente.

Tomense retazos de pergamino blanco, ò mas bien de vitela: lavense primero en agua tibia: ponganse à cocer en olla nueva hasta que el agua llegue à ponerse algo espesa, y despues cuelese por un lienzo tupído. Para hacer uso de esta cola pongase à calentar en vasija de asiento llano, y remojense en ella las perlas estando ensartadas para que no se tapen sus agugeros; y cuidando de removerlas bien à efecto de que tomen la cola con igualdad por todas partes, dexeselas secar. Si pareciere que con este primer baño no quedan cubiertas bien, déselas otro, y se verá que quedan mejores, y su blancura mas hermosa, y transparente; y al mismo tiempo se las notará una cierta obscuridad interior, y un lustre por la parte de afuera, que parecerá el color natural de las perlas finas. Tambien pueden hacerse con los granos transparentes de alabastro, y çola de pescado mui blanca, en el supuesto de que serán mui hermosas; pero los panes de plata las dán el brillo de las finas mucho mejor que toda otra qualquier cosa.

ME-

MEMORIA XXXVIII.

MODO DE HACER LOS CRISTALES de Venus, à que comunmente se dá el nombre de Verde destilado (*).

EL verde destilado es una sal neutra compuesta de el cobre, y del accido del vinagre: su color verde, que es mui hermoso, sirve à los Pintores, y Charolistas, y se gasta mucho en dar el fondo verde à las caxas de carton. Los Quymicos llaman *cristales de Venus* à la preparacion de que vamos à hablar, por razon del cobre que en ella es el principal ingrediente, y al qual se ha dado el nombre de *Venus*. Los Pintores le han dado el nombre de *verde destilado*, à fin de distinguirle de el cardenillo, y por quanto es de color mas puro; y tal vez puede ser que haya adquirido semejante nombre porque por lo comun se le prepara con vinagre destilado,

Parece que el uso de este color es nuevo en la pintura; à lo menos, há mui poco tiempo que se sacan cristales de Venus por mayor. En las cercanías de Montpellier es en donde se han comenzado à establecer algunas Manufacturas. Mr. Baumé es el primero que la estableció en París, y habiendonos comunicado por menor el método que sigue para sacar dicho verde destilado, le damos aqui con tanto mas gusto, quanto que el verde destilado de su fábrica es de lo mas hermoso, y en nada cede al que se ha preparado en otras partes hasta aqui.

Pa-

(*) Diccionario de Quymica, palab. Verd distillé, ou Christaux de Venus.

Para hacer los cristales de Venus echan en una caldera de cobre cincuenta libras de cardeñillo humedecido, y cincuenta azumbres de vinagre destilado, con diez azumbres de agua, poco mas ò menos: hacen cocer esta mezcla por media hora, cuidando de agitarla à menudo con un palo à fin de que se deslía el cardenillo, y se facilite su disolucion. Despues apartan el fuego del hornillo, dexan reposar el licor por media hora, y le filtran por papel de estraza, y le vuelven à echar en la caldera, despues de haberla enjuagado bien, y alli dexan que se evapore el licor hasta pellícula. Entonces bañan en este licor unos palillos de leña de avellano de cosa de un pie de largo, y hendidos en cruz desde la una punta hasta cerca de la otra: à estos palillos asi hendidos los ponen unàs cuñas, à fin de apartar los quatro brazos como cosa de una pulgada unos de otros. Mientras el licor se enfria, se forma una gran cantidad de cristales, de los quales se pega la mayor parte à los brazos de los palillos.

Luego que el licor está ya enteramente frio, sacan los palillos, y ponen à evaporar de nuevo lo restante hasta que se forma la pellícula: en dexando de hervir, vuelven à introducir los palillos que ya han comenzado à recoger los cristales, y entonces se cargan de otra nueva porcion de ellos. De este modo continúan las evaporaciones del licor, y las immersiones de los palillos, hasta que estos resultan suficientemente cargados de cristales. Cada palillo debe contener despues de estas diferentes immersiones, desde dos hasta tres libras de cristales de Venus, y en este estado los llaman *racimos de verde.* Pueden hacerse mas grandes introduciendolos una ò dos veces mas en el licor, y mas chicos remojandolos en el mismo una ò dos veces menos. Despues de todas estas operaciones queda en la caldera un licor verde, de consistencia de jarave, y que de ningun modo se cristaliza: este es mui esencial separarle, y no mezclarle en la operacion siguiente de el

ver-

verde destilado, porque enturbia el color de éste.

Podrían sacarse los cristales de Venus con vinagre sin destilar; pero Mr. Baumé ha observado que resultan menos limpios, y purificados que quando se hacen con el vinagre destilado, y que por otra parte queda al fin de la operacion mucha mayor porcion de agua madre, que toda se pierde por razon de la materia extractiva del vinagre.

En el trabajo en grande sería mui embarazoso filtrar el licor; y asi, bastará que se le dexe reposar suficientemente. Los asientos que se forman, consisten en una porcion de cobre que no llegó à convertirse en cardenillo, y que no puede disolverse en el vinagre con la misma facilidad que el que se ha cambiado en verde destilado. A este cobre se le coloca à parte, y puede sacarse de él el verde destilado tratandole como cobre nuevo, ò bien, puede reducirsele à cobre fundiendole en crisoles con materias que contengan flogisto.

Para poder colocar cómodamente los palillos que deben cargarse de los cristales de Venus en la caldera, ha de tenerse cuidado de mandar construir un bastidor de madera del tamaño de la caldera, y el qual esté lleno de atravesaños à distancia de tres pulgadas unos de otros. En estos atravesaños se establecen unas tachuelas ò clavos pequeños, distantes entre sí quatro pulgadas, y sirven para atar à ellos los hilos ò cordelillos con que se mantienen los palillos suspendidos en la caldera. La primera vez que sirven para el caso estos palillos, nadan en el licor; pero à medida que se ván cargando de cristales, se hunden por sí mismos, y se mantienen perpendicularmente en el licor, en la inteligencia de que siempre tienen hacia abaxo la parte hendida.

Es bien esencial que la caldera esté siempre llena de licor para que los palillos puedan entrar à algunas pulgadas debaxo de su superficie; y es absolutamente necesario introducirlos, y sacarlos repetidas veces para que puedan guarnecerse de cristales suficientemente. En

la

la primera inmersion no se cargan los palillos mas que de unos cristales mui pequeños: en la segunda se acrecientan estos cristales considerablemente; y en la tercera adquieren todo el tamaño que los conviene. Al mismo tiempo que se cargan estos palillos, se forma alrededor de la caldera una gran cantidad de cristales, y à estos se los dexa alli para que vuelvan à fundirse ò liquidarse en el licor, porque sirven para saturar el agua tanto mejor en la cristalizacion subsiguiente.

En la primera cristalizacion se colocan los palillos mui inmediatos unos à otros, y aún es indiferente que en tal caso se toquen unos con otros; pero en la segunda, y tercera cristalizacion, y aún en las demás si se juzgan convenientes, es mui esencial disponerlos de modo, que por abaxo estén à dos pulgadas de distancia unos de otros, porque sin esta precaucion se encolarían unos con otros, y se los echaría à perder al separarlos. Los racimos enteros tienen una figura pyramidal, y los cristales son unos rhombos, bastantemente regulares, y de un verde mui hermoso, y los quales se hallan colocados sobre los palillos de un modo mui agradable.

MEMORIA XXXIX.

SOBRE LAS VERDADERAS Porcelanas de la China, y de Saxonia. (*)

TRADUCIDO DEL ALEMAN.

PROLOGO DEL AUTOR.

LA demasiada ciencia de algunas gentes de nuestro siglo las ha hinchado extraordinariamente, y el gran número de impostores que han corrido diferentes Cortes de la Europa, ha hecho tan desconfiados à los Principes, que han cerrado toda entrada à los verdaderos Artistas, y poseedores de los secretos. Estos son los motivos que me han determinado à poner à la vista de todo el Universo un secreto ignorado, à fin de reprimir el orgullo, y la charlatanería, à lo menos sobre el modo de hacer la Porcelana. Tan por menor expondré todas las operaciones que con el asunto tienen conexion, que los que quisieren ponerlas en práctica encontrarán que nada he omitido, y la experiencia misma les hará conocer que el pedernal, la tierra de las pipas de fumar, las arcillas, y otras materias groseras no son, como algunos pretenden, propias para hacer con ellas la verdadera Porcelana. Yo espero que siguiendo las reglas que prescribiré, entrarán muchos que iban errados en el verdadero camino; bien que solamente hablo para aquellos que yerran de buena fé, y no para los que yerran por tema, ù obstinacion, porque para semejan-

(*) *Arte de Vidriería de Neri, Merret, y Kunckel.*

tes no ha sido mi intento escribir. Los tales pueden mui bien insistir en sus idéas, pues sus alabanzas, ò sus críticas me son perfectamente iguales, porque à mí me basta haber dicho la verdad. Yo he tenido ocasion de instruirme en estas manipulaciones, porque he sido muchos años testigo del modo de hacer la Porcelana, y aún he trabajado en ella yo mismo; lo que me sería facil probar, si juzgáse conveniente darme à conocer.

SECRETO DE LA VERDADERA Porcelana de la China, y de Saxonia.

QUatro cosas son necesarias para la preparacion de la verdadera Porcelana; y asi, es necesario conocer:

1. La materia de que se hace.
2. La manera de formar con ella diferentes vasijas.
3. Los colores que deben emplearse para pintar estas vasijas.
4. El modo de recocer la Porcelana, ò de darla un grado de fuego proporcionado à su qualidad.

PARTE PRIMERA.

DE LA MATERIA DE QUE SE HACE la Porcelana.

SIrvense en la China de dos materias para la composicion de la Porcelana, y se emplean para los baños ò cubiertas dos especies de azeytes ò barnices. La una de estas materias se llama *Petun-tse*, y la otra *Kaolin*. En Saxonia se sirven tambien de dos materias para hacer la pasta de la Porcelana. La una es un spatho alkalino; y la otra es una tierra totalmente particular, blanca, ò amarillosa, y que aún tira algunas veces à en-

encarnada, pero tan suave al tacto como si fuese un terciopelo.

Sacase del Petun-tse una materia à que impropiamente llaman *Azeyte de Petun-tse*, y de éste se sirven en la China para hacer el baño ò cubierta ; y hay otra que se saca de la cal, à que dan el nombre de *Azeyte de cal.* En Saxonia se sirven de la mina de plomo spathica (*) para la cubierta ò baño de la Porcelana.

Vease, pues, aqui en qué consiste la primera preparacion del Petun-tse. Quebrantanle primero con instrumentos de hierro, y despues le trituran, y le reducen à polvo en un mortero. Quando ya está convertido en un polvo impalpable, le echan en una vasija llena de agua, y le revuelven mui bien por espacio de una hora con una espátula de madera. Dexan reposar el agua por otra hora, y al cabo de ella recogen una especie de pellicula ò nata que nada en su superficie, y que es de quatro ò cinco dedos de grueso. Echase esta materia coagulada en otra vasija llena de agua, y se continúa revolviendo la materia de la primera vasija, y recogiendo la nata para echarla en la segunda, hasta que en aquella no queda del Petun-tse mas que una materia semejante à la arena gruesa, la qual se tritura de nuevo, y se trabaja como acabamos de explicar. Luego que el agua de la segunda vasija se ha reposado enteramente, y ha quedado clara, se decanta mui suavemente, y el sedimento que queda en el fondo ò asiento de la vasija en forma de una pasta blanda, se coloca en unas caxas llanas, y se expone à todo ayre ; pero tienen la precaucion de cubrirlas para resguardar la materia de el polvo, y de la lluvia, y en estas càxas es en donde dexan que se seque la pasta.

(*) *La palabra alemana de que se sirve el Autor es* Bley spathj spatho de Plomo: *Valerius le llama en su Mineralogía* Minera Plumbi spathacea, vel Plumbum arsénico mineralisatum, minera spathi-formi alba vel grisea. *De él cuenta cinco diferencias, y sería de desear que el Autor se hubiese explicado mas claramente.*

En Saxonia se prepara el *Spatbo alkalino* del mismo modo precisamente que los Chinos preparan su Petun-tse.

El *Kaolin* es la segunda materia que entra en la composicion de la Porcelana de la China, y es una tierra mui fina que se prepara del modo siguiente. Echase en una vasija grande llena de agua, y en ella se revuelve mui bien: dexanla reposar por mui poco tiempo, y estando todavía turbia el agua la decantan en otra vasija: echan nueva agua sobre el sedimento de la primera vasija, y reyteran la misma operacion hasta que no queda en el asiento de ella mas que una arena gruesa, que arrojan porque de nada sirve.

Antes de pasar adelante conviene dar la descripcion del *Petun-tse* de la China, y del *Spatbo* alkalino de Saxonia, haciendo conocer la diferencia.

El *Petun-tse* es una piedra mui dura de color blanquizco, ò de un ceniciento que tira algo à verde, y la qual no se funde al fuego. No hay duda que si se calcinase esta piedra antes de molerla, sería mucho mas facil de reducirla à polvo; pero la calcinacion la perjudica, y la dexa poco apta para emplearla en la composicion de la Porcelana, porque la quita su fuerza, y la qualidad que tiene de unirse à la otra materia à que debe juntarse; y asi, por esta razon es necesario reducirla à polvo cruda, y tal como sale del seno de la tierra, à efecto de poderla unir con el *Kaolin*.

Lo mismo sucede con el *Spatbo*, que tambien es una piedra mui dura, de color de carne mui claro, ò de un encarnado mui dexado, y blanquizco, de que procede que la Porcelana hecha con este *Spatbo* sea mas blanca, y mas hermosa que la que se hace con el Petun-tse, cuyo color es verdoso, y que ordinariamente está mezclado con una tierra mui grosera; y tambien por esta razon la Porcelana de la China tiene siempre un viso azulado, y no manifiesta el mismo brillo que la de Saxonia. Las dos piedras de que vamos hablando no son fundibles, como ya hemos advertido, y à qualquiera violencia de fue-

fuego que se las exponga solas, de ningun modo forman cuerpo. Esta es una circunstancia que hubieran debido saber los Ingleses, pero creyeron que para hacer la Porcelana bastaría tener el Petun-tse; y en consecuencia le compraron ya preparado, discurriendo que podrían hacer ensayos ò pruebas de Porcelana, y se engañaron mui bien en su proyecto. Quando los Chinos supieron lo que había sucedido à los Ingleses, se rieron mucho, y dixeron, *que era preciso que los Europeos fuesen unas gentes bien extraordinarias, pues querían hacer un cuerpo sin huesos, quando éste no se puede mover, ni sostener sin ellos.* Bien que, sin embargo, es menester entender esto en sentido contrario, porque siguiendo esta comparacion, la tierra no puede tomarse por los huesos, porque mas bien debe contemplarse como la carne; y asi, en este sentido sirven el Petun-tse, y el Spatho de apoyo al cuerpo, y hacen la funcion de los huesos.

Todas las especies de piedras de que hablamos no son igualmente propias para el mismo uso; y asi, no deben tomarse mas que aquellas que solo están mezcladas con mui poca tierra grosera; las que son puras, aunque no transparentes, son las mejores.

Vamos, pues, ahora à explicar el modo con que los Chinos hacen su baño ò cubierta. Escogen para esto los mejores pedazos de Petun-tse, y despues de lavados, los preparan del modo que ya hemos referido. Sacan luego de la materia asi preparada el azeyte, como ellos le llaman, esto es, la parte mas sutíl, y suelta: mantienenla líquida; y sobre cien libras de esta materia, echan cien libras de borrax, à que los Chinos llaman *chekao.* Toman despues piedras de cal calcinadas, y las apagan en el agua, humedeciendolas poco à poco con los dedos, ò con un manojillo de paja, hasta que toda la cal se ha descompuesto, y se ha convertido en polvo. Entonces usan de esta cal, y la extractifican con helechos en parage descubierto, haciendo unos montones considerables; y despues de concluídos aplican el

fue-

fuego, y los helechos se consumen enteramente. Esta misma operacion la repiten hasta cinco ò seis veces. Despues de haber acopiado una cantidad suficiente de cenizas de helechos mezclados con cal, la echan en una vasija llena de agua, y agregan à cada cien libras de esta ceniza una libra de borrax, y separan la parte grosera. Este azeyte ò licor, que conservan líquido, es como el alma del primero. Luego mezclan ambos azeytes en partes iguales, y esto es lo que compone el baño ò cubierta de que se sirven los Chinos.

En Saxonia se valen de la mina de plomo spathica, como ya hemos dicho: para esto escogen los pedazos mas puros, y reducidos à un polvo extremamente fino, deslíen la parte mas sutíl en algunos licores, y por este medio consiguen un baño ò cubierta mucho mas bello que el de los Chinos.

PARTE SEGUNDA.

MODO DE HACER TODA SUERTE de vasijas.

COmienzase mezclando el Petun-tse, y el Kaolin, y para ello se arreglan primero à lo mas ò menos fina, que ha de ser la Porcelana que quieren hacer. Quando debe ser de la mas fina, toman partes iguales de una, y otra materia: para la mediana emplean quatro partes del Kaolin, y tres del Petun-tse; y siguen con poca diferencia las mismas proporciones para la clase mas ordinaria.

Las mismas reglas observan en Saxonia; y asi, hacen la mezcla de la tierra, y la piedra en las mismas porciones que en la China.

El trabajo mas penoso consiste en amasar, è incorporar bien estas dos materias; y esto lo executan, ò en cubas grandes, ò en caxas llanas de madera hechas para ello expresamente. Los operarios pisan, y amasan la mez-

mezcla con los pies, y forman una pasta mui fina, trabajandola del propio modo que los Alfahareros trabajan la arcilla, à fin de que las materias se unan intimamente. Acabada esta operacion hacen unas especies de pastillas, ò pedazos quadrados de esta pasta, y las colocan hechas lechos en caxas de madera, ò de piedra que deben depositarse en parage húmedo por tres ò quatro semanas, à efecto de que entrando en putrefaccion durante este tiempo, se ligue mas estrechamente. Al fin de las tres ò quatro semanas toma ya la mezcla un olor putrido, y comienza à ponerse azulada, ò verdosa, y por este medio queda trabada, y tenaz, en lugar de que antes era fragil, y facil de reducir à polvo. Si se puede tener mucha porcion prevenida, y dexarla reposar por un año, ò mucho mas, es todavía mejor, porque quanto mas tiempo tiene la mezcla, tanto màs hermosas son las vasijas que se hacen de ella; pero es necesario tener cuidado de que la materia no se seque, y aun es bueno humedecerla de quando en quando con un poco de agua.

Quando la materia está ya preparada de este modo, la toman *el Tornero*, *y el Amoldador* para hacer de ella vasijas de diferentes especies, y para ello se conducen del modo siguiente.

Luego que el Tornero ha amasado de nuevo, y ha humedecido la mezcla con agua para ablandarla, la toma, y la pone sobre su rueda para tornearla; pero las vasijas que entonces hace son gruesas, y sin delicadeza, y puestas sobre una tabla las dexa al ayre à fin de que se evapore la mayor parte de la humedad. Hecho esto, vuelve à poner las vasijas segunda vez en la rueda, y entonces las tornea mui delicadamente con instrumentos de azero hechos para el caso. Tiene junto à sí un molde de hierro, y luego que ha torneado la pieza, y la ha dexado mui delgada, la moja en agua, la introduce en el molde, y pasa sobre ella ligeramente una esponja. De este modo toma la vasija exactamente la forma que se la quiere dar, y de aqui proviene que to-

das

dos las piezas de una propia clase tengan una misma altura, y dimensiones.

El trabajo del que hace las figuras no es tan largo, pero exige mas destreza, porque es necesario que sea Escultor. Este tambien tiene sus moldes de yeso, en los quales introduce la pasta, y despues de haberla dexado que se enjugue un poco, saca las figuras ya amoldadas, reune los pedazos con un poco de la misma pasta desleída, acaba de repararlos con pedacillos pequeños de madera, un pincel, y una esponja; y por ultimo, los hace secar.

Los moldes de que se sirven para este trabajo deben estár hechos por un Escultor habil, y los modelos sobre que él hace sus moldes deben ser de tierra cocida de la especie mas fina.

Si se quieren añadir algunos adornos, como flores, hojas, ò frutas, las forman con los dedos, ò en moldes, y las pegan con la pasta desleída. Sucede muchas veces à los Escultores que no pueden amoldar una figura entera, y especialmente quando no tiene apoyo alguno; y asi, suelen verse obligados à cortarla las piernas, y los brazos para ponerla otros en su lugar. Por esta razon quando se quieren hacer obras de esta clase, es necesario que el operario sepa dibujo, y escultura para poder remediar los inconvenientes que pueden resultar, y para estár en estado de concluir su trabajo sin echar à perder la obra del Escultor, ni perder la belleza del modelo.

Hasta aqui he dado una descripcion por menor de los materiales que se emplean, tanto para la pasta de la Porcelana, como para su baño ò cubierta, y he indicado la manera de tratarla antes de pintarla, y cocerla.

Yo espero que el Lector compreenderá bien toda la operacion, y desde luego me lisonjeo de que podrá poner en práctica todo quanto llevo dicho, con tal que tome à la letra toda la explicacion de las maniobras, y que no piense que en la Quymica sea regla general el hablar tan claramente como el Oráculo de Delphos.

PAR-

PARTE TERCERA.

DE LOS COLORES, Y DE LA pintura de la Porcelana.

ANtes de llegar à tratar del modo de cocer la Porcelana no puedo dispensarme de hablar de su pintura, y de los diferentes colores que en ella se pueden emplear: este trabajo es uno de los mas delicados de todos los de la Porcelana; y en efecto, los colores, y la pintura son los que constituyen uno de sus mas bellos adornos, especialmente quando son vivos, y bellos.

ORO.

PARA disolver el oro se manejan del modo siguiente. Toman un ducado, y le baten hasta reducirle à planchuela mui delgada, y cortandola despues en pedacillos mui pequeños, los echan à disolver en tres dracmas de agua régia. Quando la disolucion está ya hecha toman media onza de vitriolo de Ungría, y despues de disuelto en agua filtran esta disolucion en un matráz. Echan sobre el licor filtrado la disolucion del oro, que por este medio se precipita en forma de un polvo obscuro, ò moreno. Concluida ya enteramente la precipitacion, decantan el licor que sobrenada, y echan agua bien pura sobre lo precipitado para edulzorar ò dulcificar el oro, cuya operacion repiten muchas veces. Despues de esto hacen secar el oro; y quando quieren usar de él, le trituran sobre un plato de vidrio con azeyte de espliego, y se sirven de él para pintar, y quando ya se ha recocido la Porcelana le bruñen con un bruñidor de jaspe.

PURPURA.

TOman un ducado de oro, y despues de reducido à planchuela, y cortado en listas mui delicadas le ponen à disolver en un matráz con tres dracmas de agua régia, y una dracma de espíritu de sal. Disuelven despues media dracma de estaño fino de Inglaterra en una dracma de agua fuerte, y media de espíritu de sal, y esta disolucion se hace del modo siguiente. Echan mui poco estaño de cada vez en el disolvente, y le dexan que se disuelva enteramente antes de echar otro nuevo, porque si se echase de un golpe todo el estaño, se calentaría la disolucion, haría efervescencia, y se iría la parte mas espirituosa; y asi, es necesario tapar mui bien el matráz, y no abrirle hasta que los vapores se hayan enteramente apaciguado: entonces ya se puede volver à echar otro poco de estaño. Hecho esto vácian la disolucion del oro en cosa de seis onzas de agua caliente, y ván echando gota à gota la solucion del estaño: veese al instante hacerse un precipitado negro que poco à poco se vá convirtiendo en color hermoso de rubí: dexase reposar este color por cinco ò seis dias, y al cabo de ellos se encuentra todo en el suelo del matráz en forma de un polvo encarnado: quando se percibe que el agua se ha aclarado enteramente, se decanta para echar otra nueva sobre el precipitado, y se repite lo mismo hasta que ya el agua no se carga de parte alguna salina; por ultimo, hacese secar el polvo, y mezclando una parte de él con seis partes de vidrio blanco de Venecia, se muele el todo exactamente, y puede agregarsele azeyte de espliego quando se quiera usar de él.

NE-

NEGRO.

ESTE color se hace con una parte de cascarilla de hierro, media parte de vitriolo, y dos partes de cobalto: reducense todas estas materias à polvo impalpable, y mezcladas con tres partes de plomo spáthico, y una parte de nitro, se funden, y resulta de la mezcla una masa de vidrio que se reduce à polvo mui fino.

ENCARNADO.

HAY diferentes modos de hacer este color, segun lo claro, ù obscuro que se quiera. El encarnado claro se hace con el orin del hierro, ò azafrán de Marte. El encarnado obscuro con el vitriolo de Ungría, despues de pasado por una calcinacion de ocho horas: hay tambien otro encarnado que se hace con la magnesia, ò manganesa, y el qual se acerca algo al de la flor de albérchigo. Y del mismo modo hay tambien tierras, y piedras que producen encarnado.

AMARILLO.

HAcese con el antimonio mezclado con vidrio de plomo, ò con el amarillo de plomo, ò tutía de Alexandría. Puede usarse de qualquiera de estas materias mezclandolas con vidrio de plomo.

VERDE.

LA base de este color es la ceniza de cobre mezclada con la mina de plomo spáthica. Si se quiere hacer mas obscuro, añadase un poco de azul; y si se desea mas claro, mezclese un poco del amarillo à proporcion del matíz que se desee.

CAFÉ.

ESTE color se hace con tierras ò piedras que toman este color en el fuego, y las quales se mezclan, ò con vidrio de plomo, ò con spatho.

AZUL.

ESTE color se hace con el lapiz-lázuli, ò con el cobalto, ò el saffre, ò el azul de esmalte.

Yo no he creído deberme estender mucho sobre los colores, porque por todas partes se hallan Artistas que se emplean en esta clase de trabajo: baste, pues, decir que todos los colores de la Porcelana se sacan de los metales, minerales, piedras, ò tierras. Estas sustancias producen otras tantas diferencias de matizes como la Quymica emplea de trabajos para sacar los colores; y los que han de servir en la pintura de la Porcelana deben ponerse todos en un grado igual de fundibilidad, à fin de que puedan todos aplicarse à un mismo tiempo. Tambien es necesario que no sean mui duros, sino fáciles de fundir, porque todos los colores que son dificiles de fundirse, pierden su brillo, y su hermosura en un fuego mui violento, y esta es una advertencia que la he tenido por necesaria.

DE LA PINTURA DE LA PORCELANA, y del modo de aplicarla los colores.

LA pintura es uno de los mas hermosos adornos de la Porcelana; y sobre todo, quando la executa una mano hábil. Nunca debe pintarse la Porcelana antes de están cocida, porque solo el color azul es el que exige que se dé desde la primera vez que la Porcelana sale del fuego, y antes de haberla dado el baño ò cubierta. Es-

ta

ta es, como ya hemos dicho, una composicion, ò materia desleída que tiene la misma consistencia que un color destemplado, ò se asemeja al baño de los Alfahareros. Luego que las vasijas han estado expuestas al fuego por la primera vez, las dan el baño ò cubierta; pero lo que se ha de pintar de azul debe llevarse al Pintor antes de darlo el baño. Inmediatamente que el Pintor concluye cada vasija, la dan el baño de suerte que quede de el grueso de dos buenas hojas de papel, y dan lugar à esta cubierta para que se seque.

Del mismo modo dan el baño en los sitios que deben pintarse de muchos colores diferentes, que en los que deben quedar blancos. En estando todo bien seco, llevan las vasijas al horno, y las ponen à recocer, y acabada esta operacion almacenan las piezas blancas para la venta, y las que se han de pintar de colores ván à parar à los Pintores para que pinten en ellas flores, paysages, y frutas; y concluídas éstas, se conducen las vasijas al horno de los Esmaltadores para ponerlas à recocer.

El Pintor no es el que hace lòs colòres, porque éstos los prepara la persona que tiene el secreto, la qual los entriega al que los debe moler, y de éste es de quien los reciben los Pintores. Todos los colores que se aplican sobre el baño se deslíen con azeyte de espliego; pero el color azul que se da antes del baño, se deslíe solamente en agua, y se aplica sobre la pasta de la Porcelana quando todavía está en bruto; porque el cobalto, que es un mineral, se une tan estrechamente con la pasta de la Porcelana, que no necesita de gomas, ni de otros mordientes para mantenerse.

DEL

DEL MODO DE RECOCER *los colores.*

PARA recocer las vasijas despues de pintadas tienen unas caxas grandes à modo de cofres hechos de tierra de Olleros, que colocan en hornos hechos expresamente, y cuya figura se asemeja à los de copela: están dispuestos de manera que la llama del hogar pueda circular entre las caxas, y las paredes del horno. Este horno debe tener por debaxo unas ventosas de comunicacion, à fin de que le éntre el ayre al fuego para que pueda caldear bien las caxas que contienen las piezas de Porcelana que quieren recocerse. Emplease carbon para caldear el horno; y quando ya lo está, introducen las piezas trabajadas en las caxas, y las cierran por ambos lados à excepcion de una avertura pequeña que dexan por delante para poder observar lo que sucede dentro de ella. Entonces atizan el fuego, el qual debe conducirse con mucha precaucion no caldeando las caxas de un golpe, sino por grados, à fin de que no se rompan las piezas de Porcelana que tienen dentro: despues se aumenta siempre por grados el fuego hasta que todo se pone rusiente, y por el agugero que se dexa à cada caxa se registra si la Porcelana se ha caldeado lo bastante. La señal por donde puede venirse en conocimiento de que se ha recocido ya lo suficiente, es quando las piezas que están dentro de la caxa tienen un encarnado, ò roxo transparente, y no se las advierte mancha, ò sitio alguno obscuro: entonces apartan el fuego del horno, y le dexan enfriar. Todas estas manipulaciones requieren una atencion mui escrupulosa, porque si el fuego no ha sido tan fuerte como era necesario, no quedan los colores bastantemente cocidos; y si lo ha sido demasiado, se echan à perder. Por esta razon, luego que se percibe que la coccion está ya hecha, es preciso qui-

tar

tar el fuego del horno para prevenir todo inconveniente. En enfriandose el horno enteramente, abren las caxas para sacar las piezas de Porcelana, bruñen con un bruñidor de jaspe, ò de ágatha lo que hay dorado, y por entonces ya queda todo concluído.

Aunque yo no doy aqui mas que una corta descripcion de este trabajo, con todo eso, nada he omitido de esencial, porque los rodeos no pueden producir otros efectos que los de hacer errar à los que están en la incertidumbre: yo soy amigo de la verdad, y esta no requiere adorno alguno.

QUARTA PARTE

DEL MODO DE COCER LA Porcelana, y de lo demás que de ello depende.

PRimero comenzarémos aqui por la descripcion de los hornos del cocido, y de su construccion tanto interior, como exterior. Los ladrillos de que se construyen deben ser de buena tierra de Olleros mezclada con un poco de arena gruesa, y cocidos con cuidado. El horno en que se hace el primer cocido está construido del mismo modo precisamente que el de los Alfahareros; y tanto en este primer horno, como en el segundo, no se puede cocer la Porcelana sin servirse de las caxas, ò cofrecillos de barro de que ya se ha hecho mencion, y las quales se hacen de la propia tierra de que son los ladrillos del horno. Estas caxas son llanas de asiento, los lados derechos, y la altura la de las piezas de Porcelana que en ellas han de colocarse à cocer. Deben ajustarse exactamente unas sobre otras, porque se colocan en pilas, ò pyrámides unas encima de otras, y sobre la mas alta se pone una cubierta echa à pro-

proposito. Estas pilas, ò pyrámides de caxas se acomodan con tanta inmediacion, que apenas pueda caber un dedo entre cada una, porque de este modo tiene el fuego bastante espacio para obrar sobre ellas, y rodearlas por todas partes.

Luego que el horno se ha llenado bien de éstas caxas puestas unas sobre otras, se le tapa la entrada, y se comienza à encender el fuego del mismo modo que lo hacen los Alfahareros, dexandole durar el propio tiempo que ellos, estò es, de doce à catorce horas; y al cabo de este tiempo ya queda la Porcelana suficientemente caldeada ò rusiente. En habiendose despues enfriado el horno, se destapa la entrada, se sacan las caxas con la Porcelana que contienen, y de ésta se lleva la que no ha de recibir el color azul al parage en que se dan los baños ò cubiertas, y la que se debe pintar de azul vá à parar à casa del Pintor. Esto es lo que se llama el primer cocido. Vamos ahora à tratar del segundo.

El horno destinado para él está construido de la manera siguiente. El suelo ò plano del horno es un óvalo de seis pies de largo, y quatro y medio de ancho: su altura es de diez pies, y se termina en una bóbeda que contiene diez ò doce ventosas de cinco pulgadas en quadro, colocadas de distancia en distancia todo en redondo. En medio de la bóbeda hay tres de estas averturas dispuestas en forma de triángulo, y delante de cada una de ellas hay un registro, ò pedazo de tierra cocida que sirve para taparla exactamente, y governar el fuego. Si éste es mui violento por un lado, tapan dos, tres, ò mas de las referidas ventosas segun la exigencia del caso, y sobre esto es necesario que médie un cuidado totalmente particular. Encima de esta bóbeda hay un plano, al través del qual pasan las ventosas; y sobre este plano hay todavía otra bóbeda, que puede tener alrededor de cinco pies de alto, y por ellà pasa la chimenéa. Esta bóbeda, y esta chimenéa se parecen à un embudo pues-

to

to boca abaxo ; y para poder acudir à las ventosas que atraviesan este hogar superior, hay en esta especie de embudo boca abaxo una avertura semejante à la boca de un horno de cocer pan, por la qual se pueden abrir, y cerrar como se quiere las ventosas con unas tenazas. Debaxo del horno hay igualmente dos bóbedas pequeñas, de manera que el horno de recocer se compone en su totalidad de quatro bóbedas : la que está precisamente debaxo del plano, y en la qual se introducen las caxas con la Porcelana, es el sitio en donde se mete el fuego, y ésta no es, propiamente hablando, bóbeda, porque con mas razon se la podría dar el nombre de enrejado de ladrillo, por quanto está toda taladrada con agugeros por donde el fuego penetra al horno. La bóbeda inferior es el cenicero, ò el sitio en donde caen las cenizas, y el carbon. Tal es, pues, la construccion de este horno. Veamos ahora el modo de recocer la Porcelana.

Colocanse las vasijas ò piezas de Porcelana en las caxas como para el primer cocido, ordenandose éstas en pilas mui inmediatas unas à otras, pero de modo que el fuego pueda penetrar por todas partes. Dispuestas ya las cosas de este modo, se cierra la entrada del horno, y se enciende el fuego, que en el principio debe ser tan manso como sea posible: continúase del mismo modo por veinte y quatro horas aumentandole algunos grados, y este es el que se llama *fuego de coagulacion*, que sirve, digamoslo asi, para madurar la Porcelana ; bien que en esto cada uno es dueño de creer lo que quisiere. Despues se aumentà el fuego de hora en hora hasta que llega à ser de una fuerza terrible : mantienese en este grado de fuerza por seis horas, y de este modo la Porcelana se vitrifica por sí misma, y forma una masa de vidrio transparente, que echará fuego si se la choca con un eslabon de azero. Al cabo de algunas horas es preciso quitar al horno toda comunicacion por debaxo con el ayre exterior, y para esto se cierran con exactitud todas las ventosas por donde puede introducirse. Dexa-

se en este estado que se enfrie por tres ò quatro dias, y al cabo de ellos ya se puede sacar la Porcelana, de la qual la que se debe pintar se envia à los Pintores que la trabajan, como ya queda dicho hablando de la Pintura.

MEMORIA XL.

SOBRE LA VITRIFICACION de los vegetables, segun el Capitulo 11 del Tratado de Henckel, intitulado Flora Saturnizans.

El fuego es un agente tan poderoso, que hay pocos cuerpos en la Naturaleza que puedan resistirle, porque à todos los hace cambiar de forma. Nosotros no conocemos mas que el vidrio à quien no pueda alterar, ni destruir, aun quando se le dexase expuesto à su violencia hasta el fin del mundo. Semejante materia subsiste en el calor mas fuerte; y quanto mas penetradas están sus partes por el fuego, tanto mas puro resulta, transparente, compacto, y sólido. Aqui demostrarémos que los vegetables son transformados en esta substancia por medio del fuego; pero para proceder con mas claridad hablarémos primero del Arte de la Vidriería en general, y darémos un resumen de lo que Neri, Merret, y Kunckel han enseñado sobre esta materia, reducido à las proposiciones siguientes.

1. Plinio dice que à la planta *Kali* es à quien se debe el origen de la Vidriería, porque habiendo sido arrojados ciertos Tratantes à la embocadura del Rio Belo en Syria por una tempestad, se vieron obligados à usar de semejante planta, que hallaron alli con abundancia, para cocer sus alimentos, y que su ceniza produjo la sosa ò roqueta, que mezclada con la arena formó el vidrio.

2. Es necesario que la leña de que se haga uso en el Arte de Vidriería, sea seca, y dura, porque la que dá de sí mucho humo, hace que el vidrio resulte poco claro, y de un color desagradable.

3. Trescientas libras de cenizas de roqueta, ò ceniza de Levante, dan ordinariamente de ochenta à noventa libras de sal.

4. Quando la mezcla de sal, y de arena, à que se da el nombre de frita, se ha dexado añejar por tres ò quatro meses, está mas à proposito para poderse trabajar, y se liga, ò une mucho mejor.

5. Si sobre cien libras de vidrio comun ò vidrio blanco, se echan diez libras de tártaro purificado, se saca un vidrio mucho mas bello que el cristal.

6. Quando se quiere dar un color verde al vidrio, es necesario cuidar de que no esté mui cargado de sal, porque de lo contrario saldrá azulado, y como que tira algo al color de agua marina.

7. Sobre cien libras de sosa se emplean de ochenta à noventa libras de arena; y si siguiendo esta proporcion se funde con dificultad la mezcla, no hay mas que añadirla un poco mas de sosa, ò de lo contrario, aumentar la cantidad de la arena.

8. No debe hacerse mucho caso del vidrio en que entra la sosa; porque aunque este vidrio se trabaje facilmente, está sujeto à el inconveniente de romperse en enfriandose, y de conservar siempre un viso azulado; y aun quando se tenga la precaucion de añadirle la magnesia ò manganesa, que tiene la propiedad de aclarar el vidrio, no dexará de resultar aquel en que hubiese entrado la sosa negrusco, ò verdoso.

9. Mas si se ha extraido la sal de la sosa por lixiviacion, se ha hecho evaporar al fuego la legía, y despues se ha calcinado la sal repitiendo estas operaciones hasta quatro veces, se sacará una sal hermosa, de que se podrá hacer un buen vidrio.

10. En habiendo sacado la sal de la sosa por lixiviacion

cion, puede emplearse la sosa que queda para hacer un vidrio ordinario; porque es quasi imposible el lixiviar las cenizas con tanta exactitud que no quede en ellas sal alguna.

11. Kunckel dice que se hallan en las orillas del Mar, y de los lagos salados unos pedernales que algunas veces son del tamaño de un puño, y tienen la transparencia del cristal; y que ha observado, que quando se emplean estos guijarros en la composicion del vidrio, no requieren una porcion tan grande de sal como los otros pedernales.

12. Van-Helmont dice en *el Capitulo de la tierra*, que si se mezcla un vidrio bien reducido à polvo, con un alkali puro, y se coloca en sitio húmedo, se resuelve el vidrio en agua en pocos años; y que si se echa sobre ella agua régia hasta saturacion, se hallará en el asiento de la vasija un peso de arena igual al que entró en la composicion del vidrio. Sobre ello advierte Kunckel que este fenómeno no se verifica con toda suerte de vidrio, sino solamente con aquel en cuya composicion se ha empleado demasiada sal; y aún añade que el vidrio de esta especie se descompone al ayre.

13. En quanto al vidrio flexible de que habla Plinio, y que otros Autores han pretendido que fue maleable, aunque hay diferencia entre la flexibilidad, y la maleabilidad, Merret presume que siendo en tiempo de Plinio desconocido el secreto de recocer el vidrio, debía ser éste mui quebradizo, por quanto se hacía con nitro; y que pudo mui bien suceder que algun Artista hallase el secreto de emplear el alkali, ò sal sacada de la *kali*, y de poner el vidrio à recocer, dandole asi mas solidéz, y consistencia, que la que tenía el vidrio conocido antes de él. A esto digo yo que tal vez el vidrio flexible, ò maleable no sería otra cosa que la *Luna cornea*, que algunas veces toma un viso de vidrio hermoso amarillo, y queda capáz de poderse trabajar con el martillo.

14. El

14. El mejor tiempo para coger la planta, es un poco antes de su madurèz, porque entonces abunda mas de jugos.

15. Las plantas que se han dexado secar en pie, dan de sí poca sal.

16. Todo vegetable que produce mucha sal alkali, es à propósito para el Arte de Vidriería.

17. La sal alkalizàda es la que resiste à la mayor violencia del fuego, sin volatilizarse, ni disiparse en el ayre.

18. Entre los arboles, los que dan mas de buena sal alkali son el moral, la encina, la carrasca, el oxicanto ò espina blanca, y los sarmientos. Entre las plantas tienen el primer lugar las espinosas, ò aquellas que están armadas de puntas como los cardos. El segundo, todas las plantas amargas, como el tabaco, el lupulo, el agenjo, la centaura menor, la genciana, el abrotano ò lombriguera, la tanesia, y el pastel. Tercero, las plantas legumbrosas, como las habas, los garvanzos, algarrobas, &c: Quarto, las plantas lechosas, como los tithymalos, &c.

19. De las ramas mas considerables de las plantas, y de los arboles es de donde se sacan las mejores cenizas.

20. Hay cenizas que producen un vidrio mas blanco unas que otras. Las de la encina por quanto son vitriólicas, dán un vidrio obscuro; en lugar de que las de el oxicanto ò espina blanca, y las del sauce, producen un vidrio mas blanco, porque su sal se acerca mas à la qualidad del nitro.

21. Agrícola dice que el nitro es la mejor sal de que se puede usar para hacer el vidrio, y da el segundo lugar à la sal gemma bien transparente, y el tercero à la sal sacada de la planta *anthyllis*, ò de qualquiera otra planta cargada de sal.

22. El mismo Autor dice que algunos Vidrieros prefieren la sal sacada de la planta *anthyllis* al nitro, y que en

en defecto de ella hacen su vidrio con dos partes de cenizas de encina, ò de carrasca, ò con las de haya, ò pinabete; que mezclan estas sales con una parte de pedernales, ò de arena, agregando un poco de sal marina, y una corta porcion de manganesa; pero estas composiciones no están en estado de producir un vidrio bien transparente.

23. La magnesía es como el jabon del vidrio, porque tiene la propiedad de quitarle el viso verdoso que le es ordinario, y de darle un color bermejo, ò tal vez negro.

24. En el pays de Holstein nò mezclan mas que mui poca arena con las cenizas para hacer el vidrio.

25. Quanto mas sal contenga la ceniza, tanta mas arena se la podrá mezclar, y por el contrario.

26. Fallopio quiso hacernos creer que la ceniza no producía el vidrio, sino que no hacía mas que extraer el que contienen los pedernales, ò la arena; pero, sin embargo, es cierto que cien libras de arena producen ciento y cincuenta de vidrio.

27. Merret dice que conoció un Sabio que por medio de una solucion de sosa, de cal viva, de alumbre, y de potasa, había llegado à extraer los colores de muchas flores, y à representar las flores al natural en un libro, iluminandolas con sus proprios colores.

28. El vidrio es, pues, una piedra transparente, compuesta por el Arte, y sujeta à los mismos accidentes que las piedras ordinarias.

29. No es un metal, como nos lo quieren persuadir algunos Vidrieros, ni un *mineral médio*, como cree Fallopio, ni *un jugo concreto*, como dice Agrícola.

Por todas las observaciones que acabamos de recopilar, vemos lo primero en general, que las materias vegetables favorecen la vitrificacion. Segundo, que el vidrio se acerca mucho à la naturaleza de un mineral, tal como lo es el cristal. Y lo tercero, en fin, que las substancias vegetables son mui propias para darnos à co-

conocer la naturaleza de los minerales. En efecto, si se hubiese de dar una definicion del vidrio, podríamos decir que *es un cuerpo transparente, compacto, pesado, y tenáz, quebradizo quando está frio, fundible, y fijo en el fuego, que chocado con el azero echa fuego, y que por consiguiente es de la naturaleza de las piedras.*

El vidrio es transparente, aun quando esté penetrado de qualquier color con que se le haya mezclado: parecese al hielo, ò la agua helada, à menos que la demasiada cantidad de un metal, tal como el hierro, ò el cobre con que se hubiere mezclado, no le haga obscuro, y opáco; ò que no se haya empleado en su composicion una cantidad suficiente de materia vitrificable, y clarificante, tal como lo es la arena; ò que contenga todavía partes heterogeneas arsenicales, ò sulfureas, semejantes à las que advertimos en las escorias que provienen de las primeras fundiciones, especialmente de las de hierro, en que vemos que estas escorias son coloradas como un cinabrio. Estas partes heterogeneas son las que con efecto ocasionan toda la diferencia que se encuentra entre el vidrio, y las escorias, por razon de la falta de transparencia, y que hacen que el vidrio quede mas compacto, y mas ligado que lo que lo están las escorias mismas. Sin embargo, yo creo que las escorias podrían, por medio de una fusion mas continuada, llegar à ser un vidrio mas puro, y mas fino, y à formar una convinacion mas homogenea, si las partes sulfúreas que pasan enteramente à la substancia del vidrio, à lo menos del vidrio metálico, quedasen enteramente consumidas, como puede experimentarse con el plomo, y el azufre; à menos que la transparencia no llegase tal vez à faltar à estas escorias por falta de suficiente cantidad de arena, ò de pedernales.

El vidrio es tan compacto, que el de un vaso tan delgado como un papel, no da paso alguno al ayre, à menos que no se rompa por la presion de él. La famosa Alfahaería de Valdembour, y todavía mas la porcelana blanca,

ca, tienen mucha conexion con el vidrio por esta propiedad; pero aunque por medio de calciiraciones fuertes, y reyteradas se haya llegado à vitrificar la porcelana, con todo eso no dexa de ser menos compacta que el vidrio; y se ha advertido por la balanza hydrostática que el vidrio blanco ò cristalino excede en una novena parte al peso de esta porcelana.

El vidrio es un cuerpo mas pesado que todas las tierras, y que el alabastro mismo, como yo lo he probado en la balanza hydrostática, y su peso no se diferencia mas que en un grado del de el spatho, y del quarzo. Esto prueba que se acerca mucho al peso de los cuerpos, que seguramente no son los mas ligeros en la clase de las piedras, à quienes no exceden en pesadéz mas que las substancias metálicas; lo que debe notarse, y que se halla siempre al lado, y en las inmediaciones de las vetas metálicas, como se puede vér en el quarzo, y la piedra de corne (hornstein). Estas piedras, aunque no deban mirarse como matrices de los metales, tienen, sin embargo, mucha afinidad con ellos; y por lo regular los acompañan casi siempre, y los contienen.

El vidrio se acerca tambien mucho à las piedras crudas, tales como lo son los spathos, los quarzos, y los cristales, à los quales colocan los trabajadores de minas en el número de los quarzos. En efecto, el vidrio tiene la propiedad de ablandarse, de fundirse, de hacerse ductíl por el calor, y de quedar duro, y quebradizo en un instante, quando se le expone al frio. No conocemos otra alguna materia sobre la tierra que se le pueda comparar por estas dos propiedades que le son totalmente particulares, à menos que no sean los metales mismos; pero si siguiésemos el vidrio tan lejos como podríamos hacerlo, ya no le colocaríamos en el Reyno vegetal; y por mas cantidad de sosa que hubiese entrado en su composicion, siempre tendríamos derecho de colocarle en el número de las substancias minerales. En una palabra, el vidrio es una substancia pétrea, y

esto lo prueban bastantemente todas las propiedades que acabamos de exponer ; pudiendose aún añadir , que el vidrio, del mismo modo que las piedras preciosas. hace fuego , y produce chispas, y este fuego descubre bastantemente el error de los que como el Hollandés Rumpf se imaginaron que la propiedad de producir fuego era característica de las piedras preciosas, y la señal para conocerlas.

Bien podría tal vez haber razon para contar tres especies diferentes de vidrio , siguiendo las tres materias que entran ordinariamente en su composicion ; à saber, un vidrio puramente *mineral*, un vidrio puramente *vegetal* , y un vidrio *mixto* , aunque lo que contituye estas tres especies de vidrio sea una misma cosa. El vidrio mineral podría subdividirse en *natural*, y en *artificial*: llamar vidrios artificiales à todos los quarzos transparentes , y cristales de spatho blancos , y de color , especialmente quando à estas piedras se las ha dado ya el pulimento , porque entonces se parecen tanto al vidrio artificial , que si la lima , y el fuego no manifestasen la diferencia , nada les quedaría que los hiciese distinguir. Colocaríanse en la clase de vidrio artificial todos los vidrios que se sacan , tanto de los metales perfectos , como de los imperfectos , sea que se hayan hecho por sí mismos , ò que se hayan producido por la adiccion de alguna otra materia salina. De esta especie son el vidrio de plomo de color de jacinto , el vidrio encarnado de antimonio , el vidrio de estaño , que es de un blanco perla , el vidrio púrpura ò color de rubí que se saca del oro , las escorias negras del hierro , ò el vidrio encarnado hecho con el azafrán de Marte , los vidrios de esmeralda que resultan de la mezcla de un verdegrís , y de sal alkali ; y en fin , los zafíros hechos con el cobre , y el espíritu de nitro. Los Señores de la Academia Real de las Ciencias de París han hecho muchas experiencias sobre la vitrificacion por medio del espejo ustório de Tschirnhausen, de las quales no puedo me-

nos

nos de exponer aqui algunas.

Segun sus observaciones, el oro expuesto al espejo ustório da mucho humo, y se disminuye hasta el punto de no quedar apenas mas que la decima parte de su peso. La plata bien pura no se vitrifica de modo alguno en el espejo ustório, porque solamente se cambia su superficie en un polvo blanco mui ligero, à que no se puede hacer entrar en fusion. Pero si se agrega à la plata un poco de flogísto, como sería una parte de oro, un poco de azeyte ò de azufre de hierro, ò si se ha purificado la plata por medio del régulo de antimonio, despedirá humo, y se formará una materia vidriosa en su superficie.

Todos los metales se vitrifican à los rayos del Sol, con tal que se los coloque sobre un pedazo de porcelana, y que se expongan precisamente en el foco del espejo: el oro se cambia en un hermoso vidrio púrpura; dos materias, que tomada cada una separadamente no se funden sino mui dificilmente, tales como los pedernales, y la greda de Inglaterra, forman una masa, y quedan volátiles, quando se han mezclado en dosis convenientes. Un rubí oriental, del mismo modo què todas las otras piedras preciosas, pierde su color en un momento; y yo he probado, no obstante, que el granate conserva su color encarnado en el fuego ordinario. Una mezcla de plomo, y de estaño da una escoria vidriosa. Un Fysico, tiene lugar, ò motivo de sorpreenderse de vér que la plata que tiene tanta afinidad con el oro, no se vitrifica como él, à menos que no se la agregue un *azufre*, (segun la expresion de las Memorias de la Academia Real de las Ciencias), como, por exemplo, el oro, un azeyte, ò un azufre de hierro, ò de régulo de antimonio: veese, sin embargo, generalmente en todas las vitrificaciones de que acabamos de hablar, que el metal no es la sola cosa sobre que obra el espejo ustório; pero tambien se observará que se agregan alli otras substancias, aun contra la voluntad de el que hace la expe-

riencia, y sin que él puede percibirlo. En efecto, coloquese el metal sobre el apoyo ò recipiente que se crea mas à proposito, como son los pedazos de porcelana, ò el carbon de leña: en estos dos casos se juntará alguna cosa al metal que se quiera vitrificar, porque si se le pone sobre porcelana, se le junta à un cuerpo ya vitrificado, como lo es el baño de la porcelana, que es un vidrio de estaño; y si se le coloca sobre carbon, se junta el metal à una materia salina propria para la vitrificacion, como lo es el alkali del carbon. Y asi, sea qualquiera de estas dos materias la que se escoja, pocas veces es posible que el fuego concentrado del Sol no la haga entrar en un estado de accion, y de reaccion con el metal que la toca, y que dexe de producir una vitrificacion con la ayuda de las materias de que la porcelana, ò el carbon la proveen.

Como no está decidido que un metal pueda vitrificarse por sí mismo en una vasija cerrada, à quien el hollin, ò el flogísto del carbon no pueda penetrar, à menos que no sea el plomo, el estaño, ò el régulo de antimonio; no teniendo lugar esta operacion en el oro, ¿cómo podriamos pretender hacerla con la plata? A esto digo, que del mismo modo que el oro exige alguna adiccion para entrar en el estado de ignicion, y de fusion, necesita tambien de alguna adiccion que contribuya à vitrificarle. Yo probaré en esta parte, fundado sobre mi propia experiencia, que la plata, y aun quizás el mercurio, pueden ser reducidos à vidrio de un blanco lechoso, con tal que se les haya disuelto en los menstruos convenientes, y que se les añadan materias análogas. Despues de haber hecho un arbol de Diana, y de haberme servido de esta mezcla como de una amálgama, eché todavía un poco de mercurio en el disolvente, y como éste no se hallaba ya mui en estado de atraer, ò disolver la plata, coloqué la mezcla en el fuego, y la hice evaporar hasta un cierto punto. Por este medio produje aún una amálgama mui fluida, que hi-

hice disolver en agua fuerte; y hecha la precipitacion con la sal marina disuelta en agua caliente, conseguí un polvo tan blanco como la nieve.

Tomé dos adarmes de este polvo de que el mercurio componía la mayor parte, y eché sobre él cantidad igual de azeyte de orina sacado por deliquio, que no es otra cosa que una sal de orina desprendida de su parte olorosa, y que despues de cristalizada repetidas veces, ya no puede formar cristales, sino que se descompone, y resulta semejante à un azeyte de almendras blanco, y sin olor alguno. Despues de haber hecho digerir por grados esta mezcla por quatro semanas de dia, y de noche, quedó por ultimo seca: hicela luego caldear poco à poco, y dandola por fin el grado de fuego mas violento, se volatilizó entonces una parte del mercurio, y la mezcla quedó fluida como un azeyte. Dexé, pues, enfriar el todo, y hallé una pastilla dura como un vidrio, de un color de leche, ò de perla, que pesaba dos adarmes y nueve granos. Enmedio de ella había un régulo de color ceniciento, que se hallaba cubierto, y rodeado del expresado vidrio por encima, y por los lados como si fuera escoria, y este vidrio pesaba como cosa de un escrúpulo. Todo lo restante era un régulo ágrio, quebradizo, no metálico, y brillante, de un color leonado, ò como bermejo. El referido vidrio no era tan compacto como el vidrio ordinario, aunque agudo, y cortante en la parte de la fractura: à lo menos era tan duro como el borrax vitrificado, y hay lugar de creer que hubiera adquirido mas dureza, y consistencia en el horno de Vidriería, si yo le hubiera podido tener à mano. El gusto de esta especie de vidrio era metálico, ò vitriólico, y habiendo perdido al ayre poco à poco su brillo, se redujo à polvo al cabo de un año.

Tomé luego la mitad de este vidrio, y le pasé por la copela con plomo, y plata, y obtuve un boton de esta ultima mui puro. Tambien hallé bastante oro en esta plata; pero como yo no había tenido la idéa de buscar-

le, ni había pesado exactamente la plata que había empleado en esta operacion, no supe qué juicio hacer, y esto es lo que me impide que nada pueda decir de positivo.

Yo no ignoro que la sal de orina contiene una substancia semejante à una piedra tierna, vitrificable, y selenitosa, que se manifiesta en forma de pequeños cristales blancos, transparentes, oblongos, insípidos, y arenosos quando se hace evaporar lentamente la orina de un hombre saludable; y sé que esta substancia es verisimilmente la base del vidrio que acaba de explicarse. Sin embargo, el color lechoso, y de perla que se advierte en este vidrio, igualmente que su gusto metálico, y vitriólico, que son unas propiedades que no le pertenecen por sí mismo, prueban bastantemente que algunas particulas metálicas de la plata, y aun quizás del mercurio, han debido vitrificarse en la operacion que acaba de explicarse. Puede ser que la plata por sí sola produjese este efecto, y lo mismo la luna cornea; y por otra parte pudiera suceder que fuese el mercurio el que à lo menos contribueyese; pero la causa de estos efectos será preciso que la debamos à las experiencias reyteradas.

Por lo que à mí toca, pienso que se podrían conseguir de las mezclas metálicas los efectos mas estupendos, si hubiese un lugar à proposito, y la comodidad de hacer las experiencias, y operaciones de un modo conveniente. No hay duda que es preciso abandonar muchas de las que se intentan, y dexarlas imperfectas, por no poder tener à mano, no solamente los espejos ustórios, tales como los de Tschirnhausen, sino tambien un horno de Vidriería, ò un fuego que pudiese mantenerse en el mayor grado de violencia; cosas todas que serían, sin embargo, necesarias para conducir los cuerpos al mas alto punto de perfeccion de que son capaces. Muchos observadores de la Naturaleza se hallan ciertamente en el propio caso, y se quejan de lo mismo; y asi, creo que no se tendrá à mal que por aclarar mas este

ca-

capitulo, y sobre la vitrificacion en general, continúe yo el extracto de las experiencias hechas por medio del ustório de Tschirnhausen, segun se halla en Cluvero *in nova crisi temporum.*

Los espejos ustórios tienen alrededor de doce pulgadas del Rhin de diámetro, y producen los mismos efectos en hibierno que en verano. Fundense, primero los metales, con tal que tengan un grueso, y anchura convenientes, y que à todo el pedazo se le haya dado el grado de calor conveniente. 2. El hierro, quando es delgado, se caldea ò pone rusiente en un momento, y se agugerea por todas partes. 3. Los ladrillos, la piedra pomex, la pizarra, el amianto, y la loza de Holanda, de qualquier grueso que sean, se caldean sobre la marcha, y se cambian en vidrio. 4. Para accelerar la fusion de los metales, se toman con suceso las escorias del hierro calcinadas: hacese en ellas una cabidad, en la qual se pone el metal, y éste se funde en un momento, y queda líquido, y suelto como un agua. 5. Quando se mantienen por mucho tiempo los cristales en fusion, se disipan enteramente, y se vàn en vapores, como se puede vér en el estaño, y el plomo. 6. Quando sobre las escorias del hierro preparadas, como queda dicho, se ponen pedazos de ladrillo, de talco, &c. se funde todo en un momento, y toma la forma de bolas de vidrio. 7. Las cenizas de papel, de trapo, de plantas, de yervas, ò de madera, se vitrifican sobre la marcha. 8. El vidrio, y el jaspe se hienden, y se rompen inmediatamente por el calor; pero quando se vàn arrimando poco à poco estas materias al foco, entran en fusion. 9. Quando ciertas materias no se funden por estár enteras, no hay mas que reducirlas à polvo; y si se mezclan con ellas algunas sales, se liquidan bien prontamente. 10. Las substancias que son blancas como la arcilla, los guijarros blancos, y la cal, se alteran mas dificilmente en los rayos del Sol. 11. Las substancias negras como la pizarra, son las que se cambian mas facilmente. 12. Todos

dos los metales que se colocan sobre porcelana, ò piedra, quedan vitrificados. 13. El plomo puesto sobre ladrillo se vitrifica. 14. Dos materias mui dificiles de fundir, como son la arcilla, y el pedernal, quando se hallan mezcladas una con otra en ciertas dosis se funden mui facilmente. 15. Quando se funden pedacillos pequeños de cobre, y se echan inmediatamente en agua, causan un estrépito espantoso, y son capaces de romper las vasijas de barro: el cobre queda invisible, y dividido en particulas mui sutíles; pero este fenomeno no sucede mas que al cobre. 16. Se pueden por medio del espejo ustório purificar los metales unos por otros, porque los unos se volatilizan mas prontamente que los otros; y asi, se purificará en poco tiempo la plata por medio del plomo, tan exactamente como se haría por la copela. 17. Como los metales pierden su brillo metálico al fuego del Sol, se les puede volver à dar, y hacer hermosos vidrios de color, y transparentes.. 18. Todos los otros cuerpos pierden sus colores en este fuego, como sucede à las piedras preciosas del Oriente: el rubí no retiene la cosa mas leve del suyo. 19. Hay materias que se funden facilmente, y quedan tan transparentes como el cristal; pero que despues de haberse enfriado, blanquean, y quedan opacas: otras que eran opacas al tiempo de la fusion, quedan transparentes en enfriandose: otras, en fin, pierden su transparencia al cabo de algunos dias. Pueden hacerse con ciertas materias unas bolas de vidrio transparentes, tan duras, que despues de talladas quedan en estado de cortar con ellas el vidrio. 20. El plomo, y estaño sobre una plancha gruesa de cobre, dan un humo mucho mayor que el de cada uno de estos metales fundido por sí solo; y en cesando el humo, queda una materia vitrificada. 21. Los rayos de la Luna llena, reunidos por medio de el espejo ustório, dán una luz considerable, pero tan destituída de calor, que sin riesgo alguno se pueden poner los ojos en el foco.

La segunda especie de vidrio es el puramente vegetal: tiene por basa la tierra sacada de los vegetales, que se reduce à dos cosas: la ceniza, y la sal lixivial. Esta clase de vidrio es mucho mas fundible que la que es puramente mineral; porque las plantas de que se saca son por su textura, composicion, y particulas aqüeas con que están mezcladas, originariamente mas tiernas, y mas blandas que los minerales. Pero como la blandura, y la dureza, la ligereza, y la pesadéz no causan una diferencia real entre las tierras, y que segun el cap. 9. del Discurso de Bechero sobre las tres tierras, las plantas han recibido de la tierra por basa de su estado de sequedad, las mismas particulas que los minerales: concluímos, que el vidrio que proviene de las cenizas ò de las sales lixiviales, es precisamente, en quanto à los principios primitivos que la componen, la misma que la que es producida por la fundicion de la arena, ò de la arcilla: en efecto, ¿ cómo podría hacerse que una substancia no produjese una composicion de la misma naturaleza? ¿ Cómo sucedería que un cuerpo vegetable pudiese adquirir por la vitrificacion, que es una ultima clarificacion, una consistencia tan firme, tan sólida, tan maciza, y durable, si la Naturaleza no hubiese sido turbada, y atropellada por el Arte en su trabajo médio?

Siguiendo los trabajos ordinarios, no se puede hacer vidrio con la leña, à menos que no se comience reduciendola à ésta à carbon; pero estos carbones todavía no están en estado de producir semejante efecto, porque es necesario que además de eso se hayan reducido à cenizas. Esta reduccion de la leña à carbon, y de éste à ceniza, no es otra cosa que una reduccion à tierra, y en teniendo ésta, nos será siempre facil el producir vidrio; pero este modo de proceder es demasiado violento, y no es el de la Naturaleza, que para producir una tierra à proposito para hacer un vidrio sólido, y pesado, requiere una tierra mas compacta que lo que lo son las cenizas, ò las sales alkalis, que son los productos de

la combustion de una planta: es necesario, pues, para producir esta tierra que la putrefaccion (origen de toda transmutacion, y de toda perfeccion) haya precedido. Luego que la leña se haya convertido, no solamente en tierra por la putrefaccion, sino que tambien esta tierra de leña haya perdido à la larga la textura blanda, y poco comprimida que la es propia para hacerse compacta, sólida, y dura, y que haya llegado à ser quasi el mismo cuerpo que aquel de que ha sacado su origen: entonces es quando, siguiendo este camino conforme à la Naturaleza, queda mas à proposito para producir un vidrio sólido, y durable. La calcinacion que precede al trabajo del vidrio, es tambien de una grande importancia, y contribuye à hacer el vidrio blando, ò duro, y à darle diferentes matices de colores. „ Por esto, dice „ Stahl, que el plomo que prontamente se reduce à li- „ targirio, dá un vidrio tierno, y obscuro, en lugar de „ que una ceniza de plomo, que se ha hecho lentamen- „ te, ò el minio que se ha producido por una larga cal- „ cinacion del litargirio, ò un amarillo claro de plomo „ que se ha hecho por una calcinacion lenta al ayre li- „ bre, da un vidrio de un color amarillo claro que tira „ à verde„. Kunckel nos dice tambien haber observado el hermoso vidrio encarnado que producía el azafrán de Marte preparado por el método de Isaac el Holandés, por una calcinacion de muchas semanas.

Segun el mismo Stahl, hay una diferencia bien notable entre el color del vidrio vegetal, y el del vidrio mineral. „ Quando se exponen las cenizas sacadas de los „ vegetales à un calor suficiente, se vitrifican; y lo „ mismo sucede à las cenizas de los metales. Pero el „ vidrio producido por los vegetales es siempre de un „ verde obscuro, y subido en tanto grado que jamás se „ le puede llegar à dar blancura, y claridad, sin unas „ adicciones particulares: sobre lo qual no dexó Bechero „ de observar, que el carácter, ò señal distintiva del „ Reyno vegetal se manifiesta aún en su ceniza, y en el

vi-

„ vidrio que con ella se hace„ . Kunckel hizo, si yo no me engaño, la misma observacion; y es preciso que este color verde sea bien singular. En efecto, es comun à todo el Reyno vegetal, de tal suerte, que es una de las señales que le dan à conocer; y asi, por esta razon se le da algunas veces el nombre de Reyno verde.

Aunque este color desaparece por la siccacion, y la combustion, no dexan con todo eso de parecer vestigios despues de la vitrificacion, à menos que no se le haya hecho desaparecer por medio de alguna adiccion extraña. Esto da lugar à congeturar que este color verde que ha sido destruido, ò atenuado, y dividido con las partes orgánicas de la planta, ò que alli queda como escondido ù oculto por algun tiempo, se reanima, reune, y hace visible por la violencia del fuego. Por otra parte he observado en las tinturas, que los accidos contribuyen mucho à hacer salir el color verde de los vegetales quando está oculto, y aun tambien que éste es el unico medio que hay para verificar semejante efecto. Esto es lo que he experimentado muchas veces, no solamente con el espíritu de nitro dulcificado, en que siempre se dexa conocer el accido por mas trabajo que se haya tenido en edulzorarle, sino tambien en el azeyte graso de palo santo, y en el color azul, que, como demostraré mas adelante, tiene mucha afinidad con el verde.

Yo no hablo aqui del accido del ayre, de quien no hay duda que contribuye, y se mezcla tambien en la vitrificacion. Pues, ahora, à vista de este verde, que es fijo en el fuego, ¿no se podría inferir que este color saca su origen de un mixto mineral, y que el cobre tiene afinidad con el Reyno vegetal? Ello es cierto que el verde es el que distingue al cobre de todos los otros minerales, y metales; y aunque no tengamos autoridad para decir que el color verde de los vegetales proviene de una tierra cobreosa, especialmente porque la tierra de los jardines no es nada menos que cobreosa, podría, sin embargo, mui bien suceder que las plantas sa-

casen su verdor de una mezcla en todo semejante à la que ha formado el color fuerte del cardenillo. Es constante que los colores fijos de esta naturaleza no son accidentales como aquellos que se producen por la reflexion, y la refraccion, porque antes son tan reales, y tan esenciales, que constituyen, ò à lo menos contribuyen à constituir el cuerpo.

Ahora nos resta examinar la especie de vidrio que es producida por las partes animales, porque es mui singular, y un fenomeno digno de nuestra atencion que este vidrio tome siempre una blancura particular, y tal como la que producen los Vidrieros que dan un color opal, y láčteo à su vidrio añadiendole huesos calcinados. De la vitrificacion de las materias animales podemos sacar la conclusion siguiente, y decir: Si sucede que unos cuerpos que no tienen otra relacion, ni conexion inmediata con la tierra mineral que aquella de que los proveen las plantas, y la carne, à excepcion del agua de fuente: si sucede, vuelvo à decir, que estos cuerpos puedan llegar à ser substancia de una forma de piedra, tal como la que se llama vidrio, y que por su forma, y por su naturaleza pertenece al Reyno mineral, ¿quánto mas estarán las plantas en estado de llegar à ser la misma cosa, pues sacan inmediatamente su substancia de la tierra?

Pero sin detenernos mas en esto, todavía hablarémos de la tercera especie, ò del vidrio *mixto*, que se compone de materias minerales, y vegetales. El que se hace en los hornos de vidrio es de esta especie, y es necesario que se componga asi para que una materia dura, y refractária pueda fundirse, y ponerse en aptitud de dexarse trabajar, y que una materia blanda pueda adquirir la dureza, y consistencia convenientes. En efecto, la arena, y los guijarros solos, y sin adiccion, se podrían por ultimo fundir: la ceniza, la potasa, y la sosa se fundirían facilmente, y cada una de estas materias podría seperadamente hacer vidrio: pero solo

con

con grande dispendio se podría sacar con las materias de la primera especie, y tambien sería imposible hacer una cantidad tan considerable como la que parece exige el grande uso que se hace de él; y en quanto à las materias de la ultima especie, producirían un vidrio que no tendría ni la duracion, ni la solidéz necesaria.

Los Antiguos se sirvieron para hacer su vidrio de la sosa, en la qual se halla una convinacion totalmente particular de alkali ordinaria, y de sal marina, como expondrémos en otra parte; suerte de mezcla que no se halla en las otras especies de kali. Los que pueden tener à mano la sosa, pueden servirse de ella, pero nosotros en Alemania no la necesitamos, porque Kunckel nos ha hecho conocer que todas las cenizas, y todos los alkalis que se sacan de ellas, tienen la propiedad de fundir la arena, ò los guijarros, y de formar un buen vidrio. El señor Duhamel dice que para hacer el vidrio es necesario echar à doscientas libras de arena, ciento de sosa, y seis onzas de manganesa: intenta probar que en el vidrio puede haber una sal; y esto, porque dice que es imposible que una tercera parte de la sosa pueda reducirse à espuma, ò à lo que se llama *hiel del vidrio*; y segun yo pienso, porque un vidrio, quando se ha cargado de demasiada porcion de sal, de que no se le puede luego despojar, se descompone, y se destruye al ayre.

Sabese que para dar diferentes colores à los vidrios, mezclan con ellos el metal, ò una substancia metálica, despues de haberla reducido à cal, sea por medio del fuego, ò por el de qualquier disolvente à proposito, y de esto voy à dar dos exemplos. El cardenillo (que no es otra cosa que un cobre reducido à polvo por medio del orujo, y del vinagre) quando se mezcla con el alkali, da un vidrio de color azul de zafiro. Pero un hecho digno de notarse, y que es una prueba de la poca diferencia que se halla originariamente entre el color azul, y el verde, es el que si para dar color al vidrio

se

se usa del cobre disuelto en el espíritu de nitro, no se sacará mas que un vidrio verde, y jamás se conseguirá un vidrio azul. Yo conozco tambien un baño blanco para la porcelana, que se hace con un vitriólo de estaño preparado por el espíritu de nitro.

Veese claramente que todo lo que acaba de decirse camina à mi fin, que es el de probar que hay una afinidad real entre los vegetales, y los minerales. En efecto, como hemos visto en este capitulo, lo primero las materias vegetales, como lo son la potasa, y las sales lixiviales, se mezclan, y se incorporan con las materias minerales, tales como el quarzo, la arena, los metales, &c. de un modo inseparable, con tal que se observen las justas proporciones de la convinacion, y que no haya ni demasiado, ni mui poco de la una ò de la otra especie de materia; y aun el hollin que produce este fuego, si el Vidriero no está con cuidado, se une tan estrechamente à la masa del vidrio que se halla fundido, que le hace perder su blancura. Estas materias se reunen, y se incorporan en un grado de fuego, tal, que no hay lugar de dudar de la convinacion intima de las dos materias; y asi, se forma por medio de él una union tan estrecha, que ambas no constituyen mas que un cuerpo transparente, y fixo en el fuego.

Lo segundo: Los vegetales toman tambien por sí mismos la forma de un vidrio, que se diferencia, sin embargo, del vidrio mineral, por la blandura, la ligereza, y la dureza. En efecto, la figura cristalina de este ultimo vidrio, y su fixeza, que es tal, que el fuego mas violento no puede destruirla, prueban bastantemente que no obstante estas propiedades accidentales, los fundamentos, y principios son los mismos que los del vidrio mineral.

ME-

MEMORIA XLI.

SOBRE EL COMERCIO, Y EL GOVIERNO, considerados con relacion recíproca.

OBJETO DE ESTA OBRA.

CADA Ciencia requiere una Lengua particular, porque cada una tiene sus idéas propias. Por esto parece que se debería comenzar haciendo esta Lengua; pero se comienza hablando, y escribiendo; y asi, se queda la Lengua por hacer. Este es el estado en que se halla la Ciencia Económica, cuyo objeto es el de esta Obra. En la primera de las tres Partes que contiene, doy sobre el Comercio unas nociones elementares, que determino por medio de suposiciones, y en las quales manifiesto los principios de la Ciencia Económica. En la segunda, hago otras suposiciones para formar juicio de la influencia que deben tener uno sobre otro el Comercio, y el Govierno. Y en la tercera, considero à los dos por médio de los hechos, à fin de fundarme tanto en la experiencia, como en el discurso, &c.

PARTE PRIMERA.

NOCIONES ELEMENTARES sobre el Comercio, ò Principios de la Ciencia Económica.

CAPITULO PRIMERO.

FUNDAMENTO DEL VALOR DE LAS COSAS, y modo de juzgar de su abundancia, superabundancia, y carestía.

SUpongamos que acaba de establecerse una Poblacion pequeña que ha hecho ya su primera cosecha, y que hallandose aislada no puede subsistir sino con el producto de los campos que cultiva. Supongamos tambien que despues de haber apartado el trigo necesario para sembrar sus tierras, la quedan cien muids (3) y que con esta cantidad puede aguardar à otra cosecha sin miedo de que la falte. Para que segun nuestra suposicion la quite esta cantidad todo el recelo de que la falte, es necesario que sea suficiente, no solamente para sus necesidades, sino tambien para sosegar sus miedos. Y esto no puede verificarse sino con una cierta abundancia; porque si se hace juicio por este miedo, no basta aquello que sería suficiente en todo rigor; y asi, no se cree hallar lo que basta sino en aquello que abun-

(3) El *muid* de París, medida de granos, se regula en 2880 libras peso de marco, que al respecto de 92 libras por cada fanega nuestra, componen 31 fanegas, y algo mas de un tercio por cada muid.

abunda hasta un cierto punto.

La cantidad que queda à nuestra Poblacion, despues de apartado lo necesario para simiente, hace para este año lo que se llama abundancia; y por consiguiente, si tiene algunos muids mas, experimentará superabundancia, y si algunos menos, carestía.

Si un Pueblo pudiese juzgar con precision de el estado en que se halla la cantidad del trigo que tiene, con la del que necesita para su consumo, le daría siempre à conocer este mismo estado con igual precision si se hallaba en abundancia, superabundancia, ò escaséz. Pero de este estado no puede hacer juicio con precision, porque no tiene medio alguno para asegurarse exactamente ni de la cantidad de trigo que tiene, ni de la que consumirá. Mucho menos podrá hacerle quando no pudiendo contemplar aquel trigo sin desperdicio, es de tal naturaleza la cantidad precisa de éste, que de ningun modo puede preveerse; y si llega à juzgarlo, es sobre un poco mas ò menos, y por la experiencia de muchos años.

Sin embargo, de qualquier modo que juzgue, siempre es cierto que se cree abundante quando piensa que tiene la cantidad de trigo suficiente para desviar todo temor de que le falte: que cree tener superabundancia, quando piensa que tiene una cantidad mas que suficiente para todos sus miedos; y que se cree escaso quando discurre que no tiene mas cantidad que aquella que no basta para disiparlos. Con que en la opinion que se tiene de estas cantidades, mas bien que en las cantidades mismas, es en donde se hallan la abundancia, la superabundancia, y la escaséz; y éstas no existen en la opinion, sino porque se han supuesto en las cantidades.

SUPERABUNDANTE Ó SOBRANTE *inutil, y superabundante util.*

SI en lugar de cien muids tiene nuestra Poblacion doscientos, despues de apartada la simiente necesaria, se hallará con ciento que la serán inutiles para su consumo desde una cosecha à otra; y sino toma sus precauciones para conservar este trigo superabundante, se recalentará, y corromperá, y lo que quedáre no será de uso alguno para los años siguientes.

Muchos años consecutivos de cosecha abundante no harían mas que embarazar à esta Plobacion con una superabundancia inutil, y sucedería bien presto la sementera de menos tierras. Las cosechas que no basten para las necesidades de la Poblacion, harán conocer la precision de conservar el trigo quando le hubiere superabundante. Entonces se buscarán para ello los medios; y una vez hallados, vendrá à ser aquel trigo, que era inutil en los años de superabundancia, util en los años de escaséz. Aquellos cien muids que la Poblacion no consumió, y que supo conservar, suplirán lo que la falte durante muchos años, en los quales no la queden para su consumo, despues de apartado el de sementera, mas que sesenta, ù ochenta muids. De esta forma no tendrá trigo propiamente sobrante desde que sepa conservarle, pues el que no pueda consumirse en un año se consumirá en otro.

Si nuestra Poblacion estuviese rodeada de otras igualmente agricultoras que ella, entonces no tendría la misma necesidad de conservar el trigo en sus graneros, porque dando lo superabundante que tuviese de qualquiera otro comestible, podría adquirir el trigo que fuese superabundante en otra qualquiera Poblacion; pero ya hemos supuesto que la Poblacion de que hablamos se halla totalmente aislada.

NE-

NECESIDADES NATURALES, y necesidades facticias.

NOsotros tenemos dos suertes de necesidades. Las unas son consecuencia de nuestra conformacion, porque estamos formados para tener necesidad de sustento, ò para no poder vivir sin alimento. Las otras son resulta de nuestras habitudes. Aquello sin lo qual podriamos pasarnos, porque nuestra conformacion no lo requiere como preciso, viene à sernos necesario por la costumbre, y aun algunas veces tan necesario como si estuvieramos constituidos en tener necesidad de ello.

Yo llamo *naturales* à aquellas necesidades que provienen de nuestra conformacion; y *facticias*, à las que debemos à la habitud contrahida por el uso de las cosas.

Una Orda ò Poblacion ambulante vive con los frutos que la tierra produce naturalmente, con el pescado que coge, y con los animales que mata en la caza; y quando el parage que recorre no la provee ya de subsistencia, entonces pasa adelante. En este género de vida no vemos mas que necesidades puramente naturales. Pero nuestra Poblacion no puede andar vagando, porque además de que se ha impuesto la necesidad de vivir en el sitio que ha escogido, tiene tambien la de la abundancia que halla en los campos que cultiva, y de la bondad de los frutos que debe à su trabajo.

No se contenta solo con ir à cazar los animales que pueden servirla para alimento, y vestido, sino que los cria, y procura multiplicarlos bastantemente para su consumo. Y vé aqui un género de vida en que advertimos necesidades facticias, esto es, necesidades que nacen de la costumbre que nos hemos impuesto de satisfacer las necesidades naturales por medios escogidos.

Ya se dexa conocer que estas primeras necesidades facticias se apartan de las naturales lo menos que es posi-

sible ; pero tambien se prevee que se formarán otras que se apartarán cada vez mas. Esto sucederá quando nuestra Poblacion, despues de haber hecho progresos en las Artes, querrá satisfacer sus necesidades naturales por medios mas multiplicados, y exquisitos. Y aún llegará tiempo en que las necesidades facticias à fuerza de apartarse de la Naturaleza, acabarán cambiandola totalmente, y corrompiendola.

Las primeras necesidades que se impone nuestra Poblacion son de la esencia del orden social, que cesaría, si ellas cesasen por sí mismas. Por esta razon hay fundamento para mirarlas como naturales, porque sino lo son para el salvage errante, lo llegan à ser para el hombre en sociedad à quien son absolutamente necesarias. En este supuesto, llamaré de aqui en adelante *naturales*, no solamente à aquellas necesidades que son consecuencia de nuestra conformacion, sino tambien à las que son resulta de la constitucion de las sociedades civiles: y al mismo tiempo entenderé por *facticias* à las que no son esenciales al orden social, y sin las quales podrían por consiguiente subsistir las sociedades civiles.

EL VALOR DE LAS COSAS SE FUNDA en su utilidad, en lo necesarias que nos son, ò en el uso que podemos hacer de ellas.

Dicese que una cosa es util, quando sirve para alguna de nuestras necesidades; y que es inutil, quando no sirve para alguna, ò que nada podemos hacer con ella. Con que su utilidad se funda en la necesidad que tenemos de ella. En esta misma utilidad la estimamos mas ò menos, quiero decir, que juzgamos que es mas ò menos propia para aquellos usos en que queremos emplearla; y asi, à esta estimacion es à lo que llamamos

va-

valor. Decir que una cosa vale, es decir que es, ò que la creemos buena para algun uso. Con que el valor de las cosas se funda en su utilidad, ò, lo que es lo mismo, en la necesidad que tenemos de ella, ò, lo que tambien viene à ser lo propio, en el uso que podemos hacer de ella.

A medida que nuestra Poblacion se imponga nuevas necesidades, aprenderá à emplear en sus usos aquellas cosas con que antes nada hacía; y asi, llegará tiempo en que dará valor à aquellas cosas à quienes en otro no se le daba. Estas tienen mayor valor quando escasean que quando abundan, porque en este ultimo caso se siente menos la necesidad por quanto no se teme que falten; y por el contrario, se sienten mas quando son raras, y escasean.

Luego si el valor de las cosas está fundado en la necesidad, es preciso que una necesidad mayor dé à las cosas mas grande valor, y que una necesidad de menos fuerza se le dé menor. Y asi, el valor de las cosas se aumenta con la escaséz, y se disminuye con la abundancia; y aun en ésta puede llegarse à disminuir hasta el punto de no servir para cosa alguna, pues lo que sea superabundante quedará sin valor siempre que de ello no pueda hacerse uso, y entonces vendrá à ser totalmente inutil.

Tal sería un superabundante de trigo si se le considerase con respecto al año en que no es parte de la cantidad necesaria para el consumo. Pero si se le considera con respecto à los años siguientes en que la cosecha puede no bastar, entonces tendrá un cierto valor, porque se juzga que podrá ser parte de la cantidad necesaria para la necesidad que se tendrá de él. Semejante necesidad es futura, y por esta razon no dá à una cosa el mismo valor que el que la dá una necesidad presente. Esta hace conocer que en la actualidad es la cosa absolutamente necesaria, y la otra solo hace juzgar que podrá serlo en adelante. En lisongeandose de que no lo

lle-

llegará à ser, sucede que como esta prevencion inclina à no preveer la necesidad, inclina tambien à dar menos valor à la cosa. Luego, este mas ò menos valor depende principalmente de la opinion que tenemos de su escaséz, ò de su abundancia.

El mas ò menos valor, siendo una misma la utilidad, se fundaría unicamente sobre el grado de escaséz, ò de abundancia, si se pudiese éste conocer siempre con precision; y entónces se tendría el valor verdadero de cada cosa; pero como jamás se le podría conocer, de aqui se sigue que en la opinion que tenemos es en donde principalmente se funda el mas ò menos valor.

Suponiendo que faltase la decima parte del trigo necesario para el consumo de nuestra Poblacion, no tendrían las nueve decimas partes mas valor que el de todas diez si se apreciase bien la escaséz, y se viese con certidumbre que no consistía ésta realmente mas que en aquella decima parte. Pero no es esto lo que se hace, porque del mismo modo que nos lisonjea la abundancia, tememos la escaséz. Y como en lugar de una decima parte que falta, se juzga que faltan dos, tres, ò mas, por eso se cree que ha llegado el caso de que el trigo falte del todo; y de este modo la escaséz de una decima parte producirá el mismo terror que si faltase la tercera parte, ò la mitad.

Una vez que la opinion ha exagerado la escaséz, es natural que los que tienen trigo piensen en conservarle para sí; y con el miedo de que les falte, reservarán mas de el que necesiten. De aqui resultará que la escaséz será realmente de el todo, ò cerca del todo para una parte de la Poblacion; y que en semejante estado crecerá el valor del trigo à proporcion de lo que la opinion exagerare la escaséz.

Si el valor de las cosas está fundado sobre su utilidad, se funda, pues, su mas ò menos precio, manteniendose la misma la utilidad, sobre su escaséz, ò su abundancia, ò mas bien sobre la opinion que tenemos de lo

uno

uno, ò de lo otro. Digo *manteniendose la misma la utilidad*, porque ya se vé que suponiendolas igualmente raras, ò igualmente abundantes, se las da mas ò menos valor, segun que se las juzga mas ò menos utiles.

Por mas abundante que esté una cosa, siempre tiene valor si es util. Algunas hay tan comunes, que aunque mui necesarias, parece que no tienen valor alguno. Tal es el agua, de la qual se dice que en todas partes se halla, que nada cuesta el tenerla, y que el valor que puede tener por el transporte no es valor de ella misma, sino un valor de gastos de acarreo. Pero sería una cosa bien pasmosa que se pagasen estos gastos de acarreo para conseguir una cosa que nada valiese. Una cosa no tiene valor porque cuesta, como se supone, sino que cuesta porque tiene valor.

Yo digo que aún à las orillas de un rio tiene el agua un valor, bien que el mas pequeño que es posible, por quanto alli es infinitamente superabundante à nuestras necesidades. En un parage árido tiene, al contrario, grande valor; y asi, se la estima en razon de lo lejos que está de alli, y de la dificultad de conseguirla. En tal caso un viagero sediento daría cien Luises (4) por un vaso de agua, y este vaso valdría cien Luises, porque en las cosas es menos el valor que la estimacion que hacemos de ellas; y esta estimacion, que es relativa à nuestra necesidad, crece, y mengua, del mismo modo que crece, y mengua nuestra propia necesidad.

De la propia forma que se juzga que las cosas no tienen valor quando se ha supuesto que no cuestan nada, se cree que no cuestan nada quando no cuestan dinero. Pero aunque no se dé dinero por una cosa, siempre le cuesta, si cuesta un trabajo.

Pues

(4) Hay Luises de plata, y Luises de oro. Los primeros valen seis francos cada uno; y los segundos veinte, y quatro: el franco es lo mismo que la libra tornesa, que se reputa por mui cerca de una peseta nuestra.

Pues ahora, ¿qué cosa es un trabajo? Es una accion ò un encadenamiento de acciones con el designio de sacar de ellas un beneficio. Puedese obrar sin trabajar, y este es el caso de aquellas gentes desocupadas que obran sin hacer nada. Trabajar es, pues, obrar para procurarse una cosa de que se tiene necesidad. Un jornalero que trabaja en mi jardin, obra para ganar el estipendio que le he prometido; y es necesario tener presente que su trabajo comienza en el primer azadonazo, porque si no comenzase entonces, no se sabría decir quando comienza.

Despues de estas reflexiones preliminares, digo yo que quando me hallo lejos del rio, me cuesta el agua la accion de ir à buscarla: que esta accion es un trabajo, pues se hace para procurarme una cosa de que necesito; y que quando estoy à la orilla del rio me cuesta el agua la accion de baxarme à cogerla; y aunque desde luego convengo en que este es bien poco trabajo, porque es menos que aquel primer azadònazo, tambien es verdad que entonces es el valor del agua el menor que es posible.

Una vez que el agua vale el trabajo que yo hago para adquirirla, si yo mismo no voy por ella, he de pagar el trabajo de aquel que me la trayga. Luego vale el estipendio que yo diere, y por consigüiente los gastos de conduccion son valor de ella, que la doy yo mismo, pues que estimo que los vale.

Qualquiera se pasmaría si yo dixese que el ayre tiene su valor; y sin embargo debo decirlo si he de discurrir consiguiente. ¿Pero qué es lo que à mí me cuesta? Me cuesta el respirarle, cambiarle, y renovarle; y cada una de estas acciones es un trabajo, aunque à la verdad bien ligero, por quanto el ayre, que aún es mas abundante que el agua, no puede tener sino un valor mui pequeño. Otro tanto podría decir de la luz, de el resplandor que el Sol esparce con tanta profusion por la superficie de la tierra, porque para emplearlos en

nues-

nuestros usos nos cuestan ciertamente ò algun trabajo, ò dinero.

Aquellos à quienes combato aqui contemplan como un error grosero el que se funde el valor sobre la utilidad, y por eso dicen que en tanto grado puede valer una cosa, en quanto tenga cierto grado de escaséz. ¡Cierto grado de escaséz! Pues vé aqui lo que yo no entiendo. Yo concibò que una cosa es rara quando juzgamos que no tenemos de ella tanto como necesitamos para nuestro uso: que es abundante, quando juzgamos que tenemos tanto como necesitamos; y que es superabundante, quando juzgamos que tenemos mas de lo que nos es necesario. En fin, yo concibo que una cosa con que nada se hace, y de que nada se puede hacer, no tiene valor; y que por el contrario, tiene una cosa valor quando tiene alguna utilidad; y que si no tuviese alguno por el mero hecho de ser util, no le tendría mayor en la escaséz, ò menor en la abundancia.

Pero como todos se inclinan à mirar el valor como una qualidad absoluta inherente à las cosas, independientemente del juicio que nosotros hacemos, ocasiona esta nocion confusa un manantial de malos discursos. Por esto es preciso tener presente que aunque las cosas no tengan valor sino en quanto tienen qualidades que las hacen à proposito para nuestros usos, no tendrían para nosotros semejante valor, sino juzgasemos que tienen con efecto aquellas qualidades. Su valor reside, pues, principalmente en el concepto que hacemos de su utilidad; y si este valor es mayor, ò menor, es porque las juzgamos mas ò menos utiles, ò que baxo la misma utilidad, las juzgamos mas raras, ò mas abundantes. Me he detenido tanto en esta nocion por quanto ha de servir de base para toda esta obra.

CAPITULO II.

FUNDAMENTO DEL PRECIO de las cosas.

SUpongamos que yo tengo superabundancia ò sobrante de trigo, y que me falta vino, y que otro tiene, al contrario, superabundancia de vino, y falta de trigo. El trigo superabundante que à mí me es inutil, le es à aquel necesario; y para mí es necesario el vino que para él es superabundante è inutil. En tal caso tratamos de hacer una permuta, y para ello le ofrezco yo mi trigo por su vino, y él à mí su vino por mi trigo.

Si mi superabundante es lo que el otro necesita para su consumo, y el suyo es el que yo necesito para el mio, entonces permutando una cosa por otra harémos ambos un cambio ventajoso, pues que uno, y otro cedemos una cosa que nos es inutil, por otra que nos es necesaria. En este caso estimo que mi trigo vale para él lo que su vino para mí, y él que su vino vale para mí lo que mi trigo para él. Si mi superabundante es suficiente para el consumo de el otro, y el del otro no me basta à mí, entonces no daré yo el mio todo entero por el suyo, porque lo que vendría yo à ceder valdría mas para el otro, que lo que éste me cedería valdría para mí. Por esta razon no le cederé yo todo mi sobrante de trigo, porque querré reservarme una parte para proveerme con ella por otro lado del vino que el otro no me puede ceder, y de que yo necesito. El otro es preciso que con el superabundante de su vino pueda facilitarse todo el trigo que necesita para su consumo; y asi, rehusará cederme todo aquel superabundante, si el trigo que yo puedo cederle no le basta.

En esta altercacion me ofrecerá el otro el menos vino por la mayor cantidad de trigo que pueda, y yo le ofre-

ofreceré el menos trigo por la mayor cantidad de vino que me sea posible. Entretanto nos obligará la necesidad à que concluyamos, porque à él le hace falta mi trigo, y à mí su vino. Y como ni quiere, ni puede darme todo el vino que yo necesito, es preciso que yo me resuelva à hacer menor consumo, y que él por su parte economice el consumo que cuenta hacer de trigo. De esta suerte irémos acercandonos, yo le ofreceré un poco mas de trigo, y él me ofrecerá un poco mas de vino; y despues de varios ofrecimientos recíprocos, llegarémos por fin à concertarnos. Y asi, nos convendremos, por exemplo, en darnos en cambio un tonel de vino por un septier de trigo (5).

Mientras nos hacemos recíprocamente estos ofrecimientos, contratamos, y en el instante en que nos ponemos de acuerdo, queda cerrado el trato; y entonces estimamos que un septier de trigo vale para el otro, lo que un tonel de vino vale para mí.

Esta estimacion que hacemos del trigo con respecto al vino, y de este con respecto à aquel, es à lo que llamamos *precio*; y asi, el tonel de vino es para mí el precio de mi septier de trigo, y éste es para el otro el precio de su tonel de vino.

Ya sabemos, pues, qual es con respecto à mí, y al otro el valor del trigo, y del vino, porque le hemos estimado por la necesidad que teniamos, y cuya necesidad nos es conocida. Tambien sabemos que ambas cosas tienen su valor para otras personas; porque sabemos que estas las necesitan. Pero como esta necesidad puede ser mas ò menos grande que lo que nosotros podemos pensar,

(5) El septier es una medida de granos, que regulada en 240 libras de trigo, compone mui poco mas de 2 $\frac{6}{10}$ fanegas nuestras del peso de 92 libras cada una.

El tonel, à que mas comunmente se llama en París *Muid*, (nombre, que, como se ha dicho, dan tambien à una medida de granos) se regula con poca diferencia en 144 azumbres nuestras.

sar, no podemos juzgar de el valor que las dan, hasta que nos lo manifiesten ellos mismos. Esto nos lo enseñarán por las permutas que harán con nosotros, ò entre sí; y quando todos en general estuvieremos convenidos en dar tanto vino por tanto trigo, entonces tendrá éste con respecto al vino, y el vino con respecto al trigo un valor que será generalmente reconocido por todos. Luego este valor relativo generalmente reconocido en las permutas, es lo que funda el precio de las cosas. Luego el precio no es mas que el valor estimado de una cosa con respecto al valor estimado de otra; y yo digo que estimado en general por todos aquellos que hacen permutas.

En éstas no tienen las cosas un precio absoluto, sino un precio relativo à la estimacion que de ellas hacemos en el momento en que concluimos un trato, y en que recíprocamente son las unas precio de las otras.

En primer lugar, *el precio de las cosas es relativo à la estimacion que hacemos de ellas*; ò mas bien, no es mas que la estimacion que hacemos de la una con respecto à la otra. Y esto no es de admirar, pues que en el origen, *precio*, y *estimacion* son voces perfectamente synónimas, y que la idéa que la primera ha significado desde el principio, es idéntica con la que hoy dia exprime la segunda.

En segundo lugar *son las unas recíprocamente precio de las otras.* Mi trigo es el precio del vino del otro, y este vino es el precio de mi trigo; porque en el trato concluido entre los dos estamos de acuerdo en que mi vino tenga para el otro el mismo valor que su vino tiene para mí.

Es necesario no confundir las dos palabras *precio*, y *valor*, ni emplearlas siempre indiferentemente una por otra. Desde que tenemos necesidad de una cosa, tiene valor por solo ello, y antes que se trate de permuta alguna. Al contrario, solo en los cambios es en donde tiene precio, porque no la estimamos por comparacion con otra

otra, sino en quanto nos es necesario permutarla; y su precio, como ya he dicho, es la estimacion que hacemos de su valor luego que en la permuta la comparamos con el valor de otra. Con que el precio supone valor, y por esto se confunden tan facilmente las dos palabras. Es verdad que hay ocasiones en que pueden emplearse indiferentemente una por otra; pero siempre exprimen dos idéas, que es preciso no confundir, sino queremos hallarnos confundidos en las explicaciones que nos quedan que hacer.

CAPITULO III.

DE LA VARIACION DE LOS PRECIOS.

ACabamos de vér que el precio se funda en el valor; con que si éste varía, debe tambien variar el precio; y para esta variacion hay muchas causas.

En primer lugar, es evidente que la abundancia, y la escaséz hacen variar del mismo modo el precio que el valor, y esto en razon de la necesidad mas ò menos grande. En segundo lugar, puede suceder tambien que varíe el precio de las cosas aun en el caso mismo en que tenga la Poblacion la propia abundancia, y las propias necesidades.

Supongamos que despues de la cosecha tenga yo en mis graneros todo el trigo superabundante, y que, al contrario, se halle el vino superabundante distribuido en las bodegas de doce personas, que todas necesitan de mi trigo. En esta suposicion vienen aquellas doce personas à mí para permutar vino por trigo; y porque en el año anterior cedí un septier por un tonel, me ofrece cada una de las doce personas un tonel por un septier. Pero en aquel año no trataba yo mas que con una persona; y asi, me ví obligado à ceder mas trigo; y como hoy puedo tratar con doce, y no tengo necesidad

de

de todo el vino de que ellas quieren deshacerse, declaro que no daré mi trigo, sino à quienes me dieren mayor cantidad de vino. Por este medio las obligo à que me hagan à porfia ofertas mas ventajosas; y por consiguiente tendrá mi trigo mayor precio para ellas, y su vino menor precio para mí.

Si se supusiese el trigo superabundante repartido en los graneros de doce personas; y al contrario todo el vino superabundante encerrado en la bodega de una persona sola, entonces no sería el precio el mismo que en la primera suposicion, porque subiría el del vino, y baxaría el del trigo.

Quando muchas personas tienen necesidad de permutar un comestible, hace esta concurrencia que baxe su precio; y el defecto de concurrencia hace que se suba el precio de aquel otro comestible por el qual quieren cambiar el suyo. Y como esta concurrencia es mayor, ò menor, ò tal vez ninguna, tanto por parte de los unos, como por parte de los otros, de aqui se sigue que los precios suban, y baxen alternativamente.

De esta variacion resulta que no haya precio absoluto. En efecto, siempre que hablamos de precio alto, y baxo, es que comparamos una con otra dos cosas que se intentan permutar: el vino, v. gr. por comparacion con el trigo, será à precio alto si damos poco por mayor cantidad de trigo, y éste será à precio baxo; y en el caso contrario el precio del trigo será alto, y el del vino será baxo.

CA-

CAPITULO IV.

DE LOS MERCADOS Ó PARAGES *en que se juntan los que necesitan hacer permutas.*

LOS que tienen permutas que hacer, se buscan, y para ello recorren la Poblacion, porque ésta es la primera idéa que le ocurre à cada uno; pero no tardarán en reconocer los inconvenientes de este uso. Primeramente, los sucederá à menudo no encontrarse, porque aquel à cuya casa irá uno, habrá ido à otra, ò tal vez à la misma de el que le vá à buscar; y en esto perderán ambos el tiempo. En segundo lugar, aun quando se encuentren, podrán no concluir ajuste alguno, y en tal caso se separarán despues de mil altercaciones, y volverán à sus idas, y venidas con la esperanza de hacer con otro alguna permuta mas ventajosa; y siguiendo esta práctica, les será bien dificil convenirse en el precio respectivo de sus comestibles.

Tarde ò temprano los hará conocer la experiencia estos inconvenientes, y entonces buscarán un parage en el centro de la Poblacion, y alli se convendrán en juntarse cada qual por su parte en dias señalados, llevando las mercaderías que quieran permutar; y à este sitio, y concurso es à lo que se llama *Mercado*, porque en él se proponen y concluyen los ajustes.

Una vez expuestos en el Mercado todos los comestibles que quieren permutarse, los vé cada qual, y puede comparar la cantidad de uno con la de otro; y en consecuencia se hacen recíprocamente las proposiciones. Si hay mucho trigo, y poco vino, ofrecerán menor cantidad de vino por mayor cantidad de trigo; y si es poco el trigo, y mucho el vino, sucederá lo contrario. Comparando de esta suerte los comestibles segun la

cantidad que hay de ellos en el Mercado, se vé sobre poco mas ò menos la proporcion en que pueden hacerse las permutas, y entonces no se está lejos de concluirlas. Luego que algunos se pongan de acuerdo sobre la proporcion que se ha de seguir en sus cambios, tomarán los demás por regla esta proporcion, y quedará determinado por aquel dia el precio respectivo de ambos comestibles. Y asi, se dirá, por exemplo, que el precio de un septier de trigo es un tonel de vino, y que el de un tonel de éste, es un septier de aquel.

Aqui no considero yo mas que la cantidad, porque quiero poner sencilla la materia: Concibese facilmente que la calidad debe diferenciar el precio de las mercaderías; y solo es preciso advertir, que no apreciandose la calidad del mismo modo que la cantidad, serán mas dificiles de concluir los tratos; y que en semejante caso tendrá sin duda la opinion mucha influencia. Pero en fin, se concluírán, y de qualquier calidad que sean las cosas, tendrán por aquel dia un precio determinado.

Si el precio del trigo ha sido alto en comparacion de el del vino, concurrirán con mas trigo al Mercado siguiente, porque se lisongearán con una permuta mas ventajosa; y, por el contrario, llevarán menos vino. En este Mercado no será la misma que en el precedente la proporcion entre el trigo, y el vino, porque habrá mucho trigo, y poco vino; y como la cantidad grande hará baxar el precio del uno, la poca cantidad hará subir el precio del otro; y por consiguiente variarán los precios de un Mercado à otro.

Sería sin duda beneficio para la Poblacion el que los comestibles tuviesen siempre un precio determinado, y fixo, porque los cambios se harían sin disputa, prontamente, y sin pérdida. Pero esto no es posible, pues que no puede haber siempre la misma proporcion entre los comestibles, sea que se los considere en los almacenes en que los dueños los conservan, ò sea que se los contemple en los Mercados adonde los llevan. Si las variacio-

ciones son poco considerables, serán casi insensibles. Entonces no tendrán inconvenientes, ò no los producirán sino tan ligeros, que sería inutil impedirlos. Y aun puede ser que fuese imposible prevenirlos, y peligroso el intentarlo; y ya veremos por otra parte que el Govierno perjudicará à la Agricultura, y al Comercio siempre que intente fixar el precio de los comestibles.

Si las variaciones son grandes, y repentinas, resultarán grandes inconvenientes, porque el precio demasiadamente subído de un comestible pondrá à los que tengan necesidad de él, en la precision de hacer permutas poco favorables, ò de padecer por no haberselas podido proporcionar. Estas variaciones grandes, y prontas sucederán quando faltáre totalmente la cosecha, y esto es lo que prevendrá haciendo en los años de superabundancia provisiones para los años de escaséz; y sobre este objeto la misma experiencia ilustrará à la Poblacion.

Tambien se experimentarán estas variaciones en los Mercados quando en ellos haya demasiada abundancia de un comestible, y mui poca de otro; pero este inconveniente no se repetirá con frecuencia si cada uno tiene la libertad de llevar al Mercado lo que quiere, y la cantidad que quiere; y este es igualmente otro objeto sobre que dará luces la experiencia. Observando los precios en un número seguido de Mercados, se conocerá la especie de comestible, y la cantidad de el que debe llevarse para permutarle con beneficio, ò con el menor daño posible. De este modo conservarán los diferentes comestibles llevados al Mercado las mismas proporciones entre sí con muy poca diferencia, y por consiguiente variarán poco los precios. Tanto menos variarán, quanto que habiendo enseñado la experiencia à los Colonos lo que se consume de cada cosa, la sembrarán en esta proporcion, y no llevarán al Mercado mas que aquella porcion que poco mas ò menos presumieren que deben permutar, conduciendose en quanto à ello por las observaciones que hubieren hecho.

Ya se vé que los precios se arreglarán en general por la cantidad respectiva de cosas que se ofrezcan permutar. Tambien se vé que los precios no pueden arreglarse sino en los Mercados, porque alli es solamente en donde congregados los Ciudadanos, pueden comparando el interés que han de sacar de las permutas, juzgar de el valor de las cosas con relacion à sus necesidades. Esto no lo pueden practícar sino en los Mercados, porque solo en ellos es en donde se manifiesta todo lo que hay que permutar, y en donde se puede hacer juicio de la conexion de abundancia, ò de escaséz que tienen unas con otras, y cuya conexion es la que determina el precio respectivo.

De este modo se arreglarán los precios constantemente siempre que cada uno tenga, como ya he dicho, la libertad de llevar al Mercado lo que quiera, y la cantidad que quiera; y ya tratarémos mas adelante de los inconvenientes que resultarán de esta falta de libertad.

CAPITULO V.

QUE ES LO QUE SE ENTIENDE por Comercio.

Llamase *Comercio* al cambio que se hace quando una persona nos dá una cosa por otra que recibe; y damos el nombre de *Mercaderías* à las cosas que se ofrecen en cambio, porque no se cambian sino haciendo un contrato, ò concordandose despues de algunas altercaciones en dar un cierto tanto de la una, por un cierto tanto de la otra. Ya hemos visto que quando se cambian dos cosas, son reciprocamente precio una de otra: que cada una es à un mismo tiempo precio, y mercadería, ò mas bien, que toman el uno ò el otro nombre, segun las conexiones baxo de que se miran.

Quando la cosa se considera como precio, se llama

Com-

Comprador el que la dá ; y quando se la contempla como mercadería, se llama el que la entriega *Vendedor* ; y como baxo de diferentes conexiones puede considerarsela como precio, y como mercadería, se sigue de aqui que los que hacen los cambios pueden considerarse respectivamente uno à otro, cada qual como vendedor, y como comprador. Quando yo doy à otro un septier de trigo por un tonel de vino, soy yo quien compra el vino, el otro quien le vende, y mi septier de trigo el precio de su tonel; y quando el otro me dá un tonel de vino por un septier de trigo, es él el que compra el trigo, yo quien le vendo, y su tonel el precio de mi septier. En todo esto no hay jamás sino cambios ò permutas, y de qualquiera manera que se explique, siempre son unas mismas las idéas; pero las expresiones varían porque nos vemos obligados à contemplar unas mismas cosas baxo de conexiones diferentes.

El Comercio supone dos cosas: produccion superabundante por un lado, y consumo que hacer por otro. *Produccion superabundante*, porque yo no puedo permutar sino lo superabundante. *Consumo que hacer*, porque no puedo cambiarle sino con alguno que tenga necesidad de consumirle.

Hasta aqui no se compone nuestra Poblacion mas que de Colonos, esto es, de hombres que cultivan la tierra. Estos Labradores pueden considerarse como productores, y como consumidores: como productores, porque su trabajo es el que hace producir à la tierra toda suerte de comestibles; y como consumidores, porque son ellos los que consumen estas diferentes producciones.

Por las suposiciones que hemos hecho se vé que las permutas se han verificado hasta este punto inmediatamente entre los Colonos; y que por consiguiente se há hecho tambien el comercio inmediatamente entre los productores, y los consumidores.

Pero no siempre es posible à los Colonos que concurren al Mercado el vender sus mercaderías à un precio ven-

ventajoso; y asi, habrán de verse algunas veces reducidos à volverselos à llevar. Este es un inconveniente que evitarían si pudiesen depositarlos en alguna parte, y confiarlos à alguno que en su ausencia, pudiese aprovechar la ocasion de cambiarlos con beneficio; y con esta mira cederían voluntariamente una parte.

Los que tienen sus habitaciones à los alrededores del Mercado, tendrán el interés de guardar las mercaderías en sus casas. En consecuencia, establecerán almacenes en que poder conservarlas, y ofrecerán venderlas por cuenta de los dueños mediante la convencion de un cierto emolumento.

Estos Comisionados, que este es el nombre que se da à los que se encargan de una cosa por cuenta de otros, médian entre los productores, y consumidores, y por ellos se hacen las permutas, pero no para ellos. Solamente tienen un cierto derecho, que les es debido, porque los Colonos hallan beneficio en cambiar sus producciones, sin estár precisados à comerciar inmediatamente unos con otros.

Supongo que aquel que confia un septier de trigo promete dar un boisseau (6) si se le adquiere en cambio un tonel de vino; y que el comisionado que está à la mira para aprovechar el instante favorable, consigue por este septier un tonel, y diez pintas (7). Pues en tal caso habrá ganado con el que vende el trigo, y con el que le compra.

Por una parte conoce la Poblacion la necesidad que tiene de estos Comisionados, y por otra hay beneficio en serlo; con que puede juzgarse que se establecerán; y aun tal vez demasiados. Pero como quantos mas haya, se-

(6) El *Boisseau*, medida de granos, se estima en Francia por veinte libras de trigo, peso de marco. Doce medidas de éstas componen el *septier*, y doce *septiers* el *muid*.

(7) Cada *Pinta* equivale con corta diferencia à media azumbre nuestra.

serán menos los emolumentos que les toquen, se irá proporcionando el número poco à poco à los que necesite la Poblacion.

Un Comisionado no es mas que un depositario de una cosa que no es suya; mas porque en ello tiene utilidades, podrá algun dia comprar él mismo las mercaderías que antes se le encomendaban. Entonces se las apropiará, las tomará à su riesgo, y ventura, y las revenderá por su cuenta; y vé aqui lo que se llama *Mercader*.

Antes que hubiese Comisionados, y Mercaderes, apenas se podía vender sino en el Mercado, y eso en el dia de él; pero despues que aquellos se establecieron, se puede vender todos los dias, y por todas partes; y haciendose mas fáciles los cambios, vienen à ser mas frecuentes.

Los Colonos tienen, pues, mayor número de conductos por donde comunicarse de unos à otros su sobrante; y la Poblacion experimenta todos los dias lo ventajoso que la es el tener Comisionados, y Mercaderes.

Es verdad que unos, y otros harán ganancias sobre ella; pero tambien hará la misma otras por su mediacion, que sin ésta no pudiera conseguir, porque un superabundante que se halla inutilizado, y sin valor quando no puede cambiarse, resulta util quando se puede permutar, y adquiere valor.

Este superabundante es, como ya he advertido, el solo efecto comerciable, porque solamente se vende aquello sin lo qual se puede pasar. Es verdad que yo podré vender absolutamente una cosa de que tenga necesidad; pero como esto no lo haré sino para facilitarme otra de que tenga mayor necesidad, es evidente que la miro como inutil para mí en comparacion de la que adquiero. Tambien es verdad que podré vender aún el trigo necesario para mi consumo; pero esto no lo haré sino porque teniendo seguridad de reemplazarle, hallo beneficio en vender por una parte, y volver à comprar

por

por otra. En una palabra, sea la que fuere la suposicion que se haga, siempre es preciso llegar de vendedor en vendedor à aquel primero que no vende, ni puede vender mas que su sobrante. Y vé aqui por qué digo yo que el sobrante es la unica cosa que hay en el Comercio (*).

Quando los Colonos comercian inmediatamente unos con otros, cambian su propio sobrante; ¿pero quando los Mercaderes hacen el comercio por sí mismos, es tambien el que cambian su sobrante? ¿Y puede decirse que las mercaderías que tienen en sus almacenes, son sobrantes para ellos? No, sin duda, porque los Mercaderes cambian el superabundante de los Colonos. Son entre los produ&tores, y los consumidores, como otros tantos canales de comunicacion por donde circula el comercio, y por cuya mediacion se comunican los Colonos mas distantes unos de otros. Tal es, pues, la utilidad del comercio que se hace por Mercaderes.

Hay diferentes especies de comercios, y es importante no confundirlos. Quando permutamos las producciones tales quales la Naturaleza nos las dá, llamo yo à este cambio *Comercio de producciones*. Si permutamos estas producciones despues de haberlas dado aquellas formas que las hacen à proposito para diversos usos, doy à este cambio el nombre de *Comercio de Manufacturas*, ò de *obras hechas à mano*. El Colono hace un comercio de produccion quando vende el sobrante de su cosecha; y los Artesanos hacen un comercio de manufacturas quando venden las obras que han fabricado.

Pe-

(*) *No digo yo que cada Colono no venda siempre mas que su sobrante, sino que todo lo que se vende es sobrante para alguno de ellos. Por exemplo, si hubiese una gran carestia en España, no dudo yo que la Francia dexaria de venderla una parte del trigo necesario para su consumo; pero ésta se le reemplazaria con el que compraria en el Norte, y este reemplazo no lo haria sino porque habria en el Norte una Nacion en donde el trigo seria superabundante.*

Pero quando el comercio se hace por la mediacion de los Mercaderes, le llamo *Comercio de comision*, porque los Mercaderes se hacen Comisionados, por una parte de los produćtores, y por otra de los consumidores. De suerte, que considerados como Mercaderes, no son ni Colonos, ni Fabricantes, sino que solo revenden aquello que han comprado.

Distinguense en Mercaderes de por mayor, y en Mercaderes de por menor, que no es facil confundir, porque el nombre solo hacer vér la diferencia. Pero no es tan facil señalar la diferencia que hay entre el Mercader traficante, y el Mercader negociante, porque todos hacen el comercio de comision, y el uso parece que los confunde.

Yo llamaré *Traficante* à un Mercader quando por una série de cambios hechos en diferentes payses parece que comercia en todo. Un Mercader Francés, por exemplo, es traficante quando lleva una Mercadería à Inglaterra, y dexandola alli, toma otra para otra parte, y que despues de varios cambios vuelve à Francia con mercaderías extrangeras; y ya se concibe que sin viajar él propio puede hacer este comercio por sus Factores, ò Comisionistas.

El Traficante se llama *Negociante* quando haciendo del comercio un negocio de especulacion, observa sus ramos, convina las circunstancias, calcula las ventajas, y los inconvenientes en las compras, y ventas que tiene que hacer, y que por medio de sus correspondencias parece como que dispone de los efećtos comerciables de muchas Naciones.

Todas estas especies están compreendidas baxo la nominacion de *Comerciantes*; y por lo demás, como no se diferencian sino en el mas, ò el menos, se concibe que será por lo comun imposible distinguir el Mercader del Traficante, y el Traficante del Negociante. Por esta razon pueden regularmente emplearse con indiferencia unas por otras las palabras *Comercio*, *Tráfico*, *y Nego-*

cio; y solo habrá que tener presente que los Mercaderes de qualquiera especie que sean, no hacen mas comercio que el de Comision; y à esto llamaré yo algunas veces *tráfico.*

CAPITULO VI.

MODO CON QUE EL COMERCIO aumenta la masa de las riquezas.

HEmos visto que el Comercio, que consiste en el cambio ò permuta de una cosa por otra, se hace principalmente por los Mercaderes, Traficantes, y Negociantes. Pues ahora, tratemos de apreciar la utilidad que la sociedad saca de todos estos hombres que se han hecho Comisionistas entre los produćtores, y los consumidores, y para esto busquemos el manantial de las riquezas, y el curso que sigue.

Las riquezas consisten en una abundancia de cosas que tienen un valor; ò, lo que es lo mismo, en una abundancia de cosas utiles, por quanto las necesitamos; ò en fin, lo que es idéntico, en una abundancia de cosas que sirven para sustentarnos, vestirnos, y alhajar nuestras habitaciones, facilitarnos comodidades, adornos, y gustos; en una palabra, para nuestros usos. Y como la tierra es sola la que produce todas estas cosas, por eso es el unico manantial de todas las riquezas.

Naturalmente fecunda, produce por sí misma, y sin trabajo alguno por nuestra parte. Los Salvages, por exemplo, subsisten de la fecundidad de las tierras que no cultivan; pero necesitan para su consumo una extension grande de terreno, porque cada individuo de ellos podrá consumir el produćto de cien arpents (8); y aún

(8) La medida del *arpent* varía en diferentes Provincias de Francia. La de el de Paris, de que habla el Autor, consta de cien pér-

aún es dificil de imaginar. que pueda siempre hallar abundancia en semejante espacio.

La tierra dexada à su fecundidad natural produce de todo indiferentemente; y es principalmente fecunda en cosas que nos son inutiles, y de que no podemos usar de modo alguno. Con que haciendonos dueños de su fecundidad, y estorvando ciertas producciones para facilitar otras, resultará la tierra *fértil*; porque si se llama *fecunda* à una tierra que produce mucho, y de todo indiferentemente, se da el nombre de *fèrtil* à aquella que produce mucho, y à nuestra eleccion.

Solamente à fuerza de observaciones, y de trabajo es como conseguirémos impedir ciertas producciones, y facilitar otras; y asi, es preciso descubrir el modo con que la tierra produce, si queremos multiplicar exclusivamente las cosas de nuestro uso, y extirpar todas las demás.

La Coleccion de observaciones sobre este objeto, es lo que constituye la theórica de una Ciencia à que se llama *Agricultura* ò cultivo de los campos; y el trabajo del Colono, que se conforma diariamente con estas observaciones, es lo que hace la práctica de esta Ciencia à lo qual llamaré yo *cultivo*.

El Colono multiplica, pues, las cosas que son de nuestro uso, que tienen un cierto valor, y cuya abundancia constituye lo que llamamos riquezas. El es el que caba la tierra, el que abre el manantial, y el que le hace surtir; y asi, à él es à quien debemos la abundancia.

Pues ahora, ¿qué es lo que debemos à los Comerciantes? Si, como todos suponen, se permuta siempre una produccion de cierto valor por otra de valor igual, por mas que se multipliquen los cambios, es evidente que

pértigas, y cada una de éstas de veinte y dos pies de Rey en quadro, que componen 484 pies quadrados superficiales, y por arpent 48400 pies de Rey quadrados.

que asi antes como despues, habrá siempre la misma masa de valores, ò de riquezas. Pero es falso que en los cambios se dé valor igual por valor igual, porque, al contrario, cada uno de los contratantes da siempre un valor pequeño por otro mas grande. Esto se reconocerá si de ello se forman idéas exactas, y ya puede compreenderse por lo que dexo dicho.

En efecto, si se cambiase siempre valor igual por valor igual, no tendrían ganancia alguna que hacer los contratantes; y ello es cierto que los dos la hacen, ò deben hacerla. ¿Y por qué? Porque no teniendo las cosas mas que un valor relativo à nuestros intereses, lo que es mas para uno, es menos para otro, y por el contrario recíprocamente. El error que se comete en quanto à esto, proviene de que se habla de las cosas que se comercian, como si éstas tuviesen un valor absoluto, y que en consecuencia se juzga que aquellos que hacen permutas, se dan mutuamente valor igual por valor igual. Bien lejos de advertir que ambos contratantes se dán uno à otro menos por mas, se cree sin mucha reflexion que esto no puede ser; y parece que para que el uno diese siempre menos, sería necesario que el otro se dexáse engañar demasiado para dar siempre mas, y esto no puede suponerse.

Las cosas que necesitamos para nuestro consumo no son las que juzgamos que se ponen en venta, sino nuestro sobrante, como ya he dicho muchas veces. Luego quando queremos dar una cosa que nos es inutil para facilitarnos otra que nos es necesaria, queremos dar menos por mas.

El sobrante de los Colonos es lo que da todo el ser al Comercio; y este sobrante es riqueza mientras encuentran con quien cambiarle, porque adquieren una cosa que tiene cierto valor para ellos, y dan otra que le tiene para otros. Si no pudiesen hacer cambio alguno, se quedarían con su sobrante, y nada valdría para ellos. En efecto, el trigo superabundante que yo guardo en mis

gra-

graneros sin poderle permutar, no es para mí mas riqueza que el trigo que todavía no me ha producido la tierra; y asi, sembraré menos al año siguiente; y por tener menor cosecha, no por eso seré mas pobre.

Los Comerciantes son los canales de comunicacion por donde corre este sobrante; y por eso, desde los parages en que no tiene valor pasa à aquellos en donde le adquiere, y en quantas partes se deposita, alli resulta riqueza. Con que el Comerciante hace en cierto modo algo de nada, porque aunque él no labra la tierra, hace que se labre, y empeñando al Labrador à que saque de ella un superabundante siempre mayor, forma con él siempre una nueva riqueza. Por el concurso de el Labrador, y del Comerciante se esparce tanto mas la abundancia, quanto se aumenta el consumo à proporcion de las producciones, y éstas recíprocamente à proporcion del consumo.

Una fuente que se pierde entre peñascos, y arenas, no es riqueza para mí, pero llega à serlo si construyo un aqüeducto para conducirla à mis prados. Pues esta fuente representa las producciones sobrantes que debemos à los Labradores, y el aqüeducto à los Comerciantes.

CAPITULO VII.

MODO CON QUE MULTIPLICANDOSE las necesidades hacen nacer las Artes, y éstas aumentan la masa de las riquezas.

DEL mismo modo que he distinguido necesidades naturales, y necesidades facticias, distinguiré tambien dos especies de cosas necesarias: las unas de primera necesidad, que contaré entre las necesidades naturales; y las otras de segunda necesidad, que colocaré con las necesidades facticias.

Los

Los frutos, tales como la tierra los produce por sola su fecundidad, son de primera necesidad para un Salvage, por quanto le son necesarios en consequencia de su conformacion; pero nuestros vinos, y aguardientes serían para él de segunda necesidad, si comerciando con nosotros se acostumbrase à estas bebidas.

Para nuestra Poblacion establecida, y fixa en los campos que cultiva, es el trigo una cosa de primera necesidad, porque la es necesario en consequencia de la constitucion de sociedad, que de ningun modo subsistiría sin semejante socorro. Y es menester, al contrario, colocar entre las cosas de segunda necesidad todas aquellas que la pudiesen faltar, sin dexar por eso de ser una sociedad establecida, y agricultora. Observemosla, pues, desde que se limita à las cosas de primera necesidad, y veremos que este es el estado en que, sin ser pobre, tiene menos riquezas. Digo, *sin ser pobre*, porque la pobreza no lo es sino en quanto falta lo necesario, y no es ser pobre el que falte una especie de riquezas que no se han tenido por necesarias, y que ni aún se las conoce. No se halla en el estado de pobreza, sino mas bien en el de *falta*, cuyo nombre pido que se me permita, porque el de *privacion* no exprimiría mi pensamiento. La razon es, porque nosotros nos privamos de las cosas que tenemos, ò que podemos tener, y que conocemos; en lugar de que no tenemos aquellas de que estamos faltos, y que por lo regular ni aun las conocemos.

En este estado la basta à nuestra Poblacion el no estár expuesta à que la falte el alimento, estár resguardada de las injurias del ayre, y tener médios con que defenderse de sus enemigos. Sus alimentos, vestido, habitacion, y armas, todo es grosero, y sin arte; y de ningun modo emplea en estos diferentes usos mas que las cosas mas comunes, y de que por consiguiente está como asegurada que no la faltarán.

Enmedio de la falta de una multitud de cosas de que no-

nosotros gozamos, se halla abundante de todas aquellas que la son necesarias. Nada hay caro entre ella; y como entre todas las cosas de uso no hay alguna que sea demasiado exquisita; por eso no la hay que sea demasiado rara. La moneda la sería inutil, y asi carece de ella. Cada uno permuta su sobrante, y ninguno comprehende que tendrá que emplear los metales, ò qualquiera otra cosa para ello.

Pasemos à los tiempos en que comienza à gozar de las cosas de segunda necesidad, y en que, sin embargo, son todavía éstas de tal naturaleza, que pueden ser comunes à todos. Entonces ya comienza à tener eleccion en los alimentos, en el vestido, habitacion, y armas, y ya adquiere mas necesidades, y mas riquezas. No obstante, aún no hay pobres entre ella, pues que en las cosas de segunda necesidad todavía no incluyo yo mas que cosas comunes de que todos pueden participar mas ò menos, sin que haya quien quede enteramente privado de ellas.

En este estado es imposible que cada uno pueda abastecerse por sí mismo de todo lo que le es necesario. El Labrador ocupado en el cultivo de sus campos no tendrá lugar para hacer un vestido, edificar una casa, ni forjar armas, ni tendrá para ello el talento correspondiente, porque estas cosas requieren ciertos conocimientos, y destreza de que él carece. De aquí resulta que habrán de formarse muchas clases, y que además de la del Labrador, habrá la de Sastres, Arquitectos, y Armeros. Estas tres ultimas no sabrían subsistir por sí mismas; y asi, la primera las dará la subsistencia, y además de esto las proveerá de la materia primera de las Artes, y estas clases se multiplicarán à proporcion que nazcan las Artes, y hagan progresos.

Ocupadas todas estas clases en sus necesidades, concurren à porfia à aumentar la masa de las riquezas, ò la abundancia de las cosas que tienen cierto valor. Con que hemos visto que las riquezas primeras consisten unica-

camente en las producciones de la tierra; y tambien que éstas no tienen valor, y que su abundancia no es riqueza mas que en quanto son utiles, ò que sirven para alguna de nuestras necesidades. El Labrador es solo el que subministra todas las materias primeras; pero tal de éstas, que en sus manos sería inutil, y quedaría sin valor, le adquiere, y resulta util luego que el Artesano encuentra el medio de hacerla servir para el uso de la sociedad.

En cada Arte que comienza, y en cada progreso que hace, adquiere el Labrador una nueva riqueza, pues que encuentra valor en una produccion que antes no le tenía. Esta produccion, à que ha dado valor el Artesano, da nuevo impulso al Comercio, para el qual es como un nuevo fondo; y asi, resulta para el Colono un nuevo manantial de riquezas, porque en cada produccion que adquiere un cierto valor, se hace un nuevo consumo.

De esta forma es como concurren Labradores, Mercaderes, y Artesanos à aumentar la masa de las riquezas. Si se compara el estado de falta en que se hallaba nuestra Poblacion quando sin Artesanos, ni Mercaderes se ceñía à las cosas de primera necesidad, con el estado de abundancia en que se halla quando por la industria de Artesanos, y Mercaderes goza de las cosas de segunda necesidad, esto es, de una multitud de cosas que la habitud la hace necesarias; se compreenderá que la industria de los Artesanos, y Mercaderes es para ella tan motivo de riqueza como la industria misma de los Colonos.

En efecto, si por una parte hemos visto que la tierra es el manantial de las producciones, y por consiguiente de las riquezas, tambien vemos por otra que la industria da valor à muchas producciones que sin ella no le tendrían. Luego queda demostrado que la industria es tambien, por ultima analysis, un manantial de riquezas. Pero presto aclararémos mas esta qüestion, demasiado confundida por algunos Escritores.

CA-

CAPITULO VIII.

DE LOS SALARIOS.

LAS anticipaciones que ha hecho el Mercader consisten en el precio que ha dado por las cosas que quiere revender, en los gastos de conduccion, en los de almacenage, y en las expensas diarias que hace para conservar las mercaderías; y no solamente es necesario que se reembolse de todas sus anticipaciones, sino que es preciso que halle un cierto beneficio en hacer su comercio. Este beneficio es lo que se llama *salario*; y ya se concibe que éste debe hacerse, y repartirse succesivamente entre todas las Mercaderías que vende, y que debe ser suficiente para su subsistencia, esto es, para facilitarle el uso de las cosas de primera, y de segunda necesidad.

¿Pero baxo qué extension deben gozar los Mercaderes de estas cosas? Esto es lo que se arreglará por sí solo, segun que la concurrencia los obligará à vivir con mas ò menos economía; y como esta concurrencia dará la ley à todos igualmente, sabrán por el uso general los gozes que cada qual tendrá derecho de pretender. Calcularán por sí mismos el salario que necesitan para los gozes que el uso los permite, para facilitarselos à su familia, y criar sus hijos; y por quanto serían poco sagaces si se contentasen con ganar para pasar el dia, calcularán tambien lo que necesitan para hacer frente à los accidentes, y mejorar si es posible su estado. Todo esto procurarán hacerlo entràr en su salario: los que quisieren comprar procurarán rebatir éste, ò regatearle, y lo conseguirán à proporcion que siendo los Mercaderes mas en número, se vean mas obligados à vender. Con que este salario le arreglará por un lado la concurrencia de los vendedores, y por otro la de los compradores.

El salario de los Artesanos se arreglará de la misma manera ; y suponiendo que no haya en la Poblacion mas que seis Sastres, y que estos no puedan dar abasto à la cantidad de vestidos que se les pidan, fixarán ellos mismos su salario ò precio de su trabajo, y este precio será alto. Este será un inconveniente, y luego se vendrá à caer en otro quando el deseo de la ganancia llegáre à multiplicar los Sastres mas de lo que necesita la Poblacion. Reducidos entonces à menores provechos, se ofrecerán los que no tuvieren parroquianos à trabajar à mas baxo precio, y obligarán à los que los tienen à que trabajen tambien por menos salario. Todavía se hallarán algunos que no tendrán de qué vivir, y que se verán precisados à tomar otro oficio ; y de este modo se proporcionará poco à poco el número de Sastres à los que sean necesarios ; y éste será el momento en que su salario se arreglará como debe ser.

Pero hay comercios que requieren mas inteligencia, y oficios que piden mas habilidad, que necesitan mas tiempo para conseguirla, y que cuestan mas trabajo, y cuidados. Los que en ellos se distinguieren tendrán facultad de exigir mayor salario, y será preciso concedersele, porque siendo pocos en número, tendrán menos concurrentes. Todos se acostumbrarán à verlos con mayor abundancia de cosas de primera, y de segunda necesidad ; y el uso los dará, por consiguiente, derecho para esta abundancia, porque teniendo mayores talentos, y siendo menos en número, es justo que tambien tengan mayores utilidades.

Este es el modo con que los salarios despues de arreglados, arreglan à su turno los consumos à que cada uno tiene derecho segun su estado ; y entonces se sabe quáles son las cosas de primera, y de segunda necesidad que pertenecen à cada clase. Todos los Ciudadanos no participan con igualdad de unos mismos gozes, pero todos subsisten de su trabajo ; y aunque haya muchos ricos, no por eso hay alguno que sea pobre. Esto es,

pues,

pues, lo que debe suceder en una sociedad civil en que el orden se establece libremente por los intereses respectivos, y convinados de todos los Ciudadanos. Y advierta se que digo, *libremente*.

Si en todo este Capitulo no he hablado mas que del salario del Artesano, y del Mercader, es porque haciendo ver cómo se arreglan los precios en el Mercado, he explicado suficientemente el modo con que se arregla el salario del Labrador. Basta advertir aqui que todos los Ciudadanos están asalariados unos respecto de otros; y asi, si el Artesano, y el Mercader, están asalariados por el Labrador à quien venden, éste tambien lo está à su vez por el Artesano, y el Mercader à los quales vende, y cada uno se hace pagar su trabajo.

CAPITULO IX.

DE LAS RIQUEZAS RAIZES, y las riquezas muebles.

Distinguense las producciones de la tierra en comestibles, y en materias primeras. Los comestibles son las producciones que sirven para nuestra subsistencia, y la de los animales que criamos. Y las materias primeras son aquellas producciones que pueden tomar diferentes formas, y resultar aproposito por este medio para diversos usos.

Las producciones consideradas como comestibles, ò como materias primeras, se llaman riquezas raizes, porque son producto de la tierra. Y las materias primeras trabajadas, ò manufacturadas, y reducidas à obra, se llaman riquezas muebles, porque con las formas que se las han dado, se las reduce à muebles que sirven para nuestros menesteres.

Si no hubiese riquezas raizes, tampoco habría riquezas muebles; ò, lo que es lo mismo, si no hubiese mate-

rias primeras, tampoco habría materias trabajadas. Luego las riquezas raízes son unas riquezas de primer orden, riquezas sin las quales no habría otras riquezas. Las muebles son de segundo orden, pues que suponen las riquezas raízes. Pero no por eso son menos riquezas, porque las formas que dan à las materias primeras una cierta utilidad, las dan tambien un cierto valor.

Hablando con exactitud, el Labrador nada produce, sino solamente dispone la tierra à que produzca. Pero el Artesano, al contrario, produce un valor, pues existe éste en las formas que da à las materias primeras. Producir, en efecto, es dar nuevas formas à la materia, porque la tierra en produciendo no hace otra cosa alguna. Pero por quanto la tierra abandonada à sí misma haría que nos faltasen muchas veces las producciones que nos son mas necesarias, por eso puede contemplarse como producto del Labrador todo quanto recoge de los campos que cultiva.

En estos supuestos diré que el Labrador produce las riquezas raízes, y el Artesano las muebles. Si el primero no trabajase, nos faltarían las producciones; y si tampoco trabajase el segundo, nos faltarían los muebles.

Ya hemos visto que el valor fundado en la necesidad crece quando hay escaséz, y se disminuye en la abundancia. Las obras del Arte tienen mas valor quando son de naturaleza de no poderse hacer sino por un corto número de Artesanos, porque entonces son mas raras; y valen menos, quando pueden hacerse por mayor número de Artesanos, pues que entonces son mas comunes.

Su valor es el valor mismo de la materia primera, y además de eso tienen el de la forma. El de la forma no puede ser mas que el del trabajo que se la dá, y asi es el salario que se debe al operario. Si se pagase este salario con producciones, se daría de ellas al operario tanto como tiene derecho de consumir por todo, el tiem-

tiempo que dura su trabajo. Luego una vez hecha ya la obra, es el valor de la forma el equivalente del valor de las producciones que el operario juzgáre haber consumido.

Estas producciones ya no existen; pero si se considera que se han reemplazado por otras, se juzgará que la cantidad de las riquezas raízes, es una misma un año con otro. Estas riquezas no se reemplazan sino en quanto se destruyen. Como se producen para ser consumidas, no se reproducen sino en razon del consumo; y la cantidad que se consume, la determina la necesidad, y ésta tiene sus límites.

Las riquezas muebles hacen mas que reemplazarse, porque se acumulan. Destinadas à facilitarnos todos los desfrutes de que nos hemos formado otras tantas habitudes, se multiplican del mismo modo que nuestras necesidades facticias, que pueden multiplicarse sin término. Añadase à esto, que en general son de una materia durable, que por lo comun se conserva casi sin desperdicio.

Por el trabajo del Artesano se acumulan los valores, pero él ha consumido en producciones unos valores equivalentes; y por consiguiente, las riquezas muebles no se multiplican sino con el socorro de las riquezas raízes.

El Labrador produce mas que lo que consume, y con su sobrante hace que subsistan los que no cultivan. Pero no acumula, como ya he dicho, valor sobre valor, porque no hace mas que reemplazar las producciones à medida que se destruyen; y asi, por su trabajo están siempre las riquezas ò las producciones en proporcion de las cantidades que se consumen. El Artesano, al contrario, añade à la masa de las riquezas unos valores equivalentes al de las producciones que ha consumido, y de este modo se acumulan por su trabajo las riquezas muebles.

CA-

CAPITULO X.

POR MEDIO DE QUE TRABAJOS *se producen las riquezas, se distribuyen, y conservan.*

DOS especies de trabajos acabamos de vér: los unos hacen nacer las producciones, y los otros dan à las materias primeras unas formas que las hacen aproposito para diversos usos, y que por esta razon tienen su valor.

Si el Labrador trabaja con inteligencia, y aplicacion, multiplica las producciones, y mejora las especies. Si el Artesano procede de la misma suerte, multiplica sus obras, y da mas valor à las formas que hace que tomen las materias primeras. Luego el Labrador, y el Artesano se enriquecen à proporcion que trabajan mas, y mejor. El Labrador se enriquece, porque produce mas que lo que puede consumir; y el Artesano, porque dando formas à las materias primeras, produce valores equivalentes à todos los consumos que puede hacer.

Sin duda se dirá que el Labrador, y el Artesano tienen sus cargas que pagar, y yo convengo en que éstas podrían muchas veces reducirlos à miseria; pero para simplificar aqui el asunto, los supongo esentos de todo impuesto, porque ya trataré en otra parte de los subsidios que se deben al Estado.

No todos los trabajos son igualmente fáciles. En los mas fáciles hay mas concurrentes, y se vén reducidos à menos salarios. Entonces se consume menos, ò no se consume mas que lo absolutamente necesario; y si este necesario no faltase jamás, sería qualquiera rico con respecto à su estado. ¿Pero de qué modo se podrá asegurar éste, sino se gana mas que lo que él importa? ¿Si en los dias de trabajo se consume todo el salario que en ellos

ellos se gana, cómo se podrá subsistir en los dias que no se trabaja?

En los trabajos mas díficiles hay menos concurrentes, y se consiguen mayores salarios: con que se podrá consumir mas, y por consiguiente comer mejor, andar mejor vestidos, y tener mejor casa. Si entonces se quiere economizar, ò cercenar algo del consumo, ahorrará qualquiera, y será rico en el verdadero sentido de esta palabra.

El que escribe se embaraza precisa, y contínuamente en las palabras que andan en boca de todo el mundo, porque la acepcion de éstas, es por lo comun la que está menos determinada. Por eso digo que no es qualquiera rico absolutamente, sino con relacion à su estado, y en éste con relacion al pays, ò al siglo en que vive. Si Crasso volviese hoy dia con las idéas que había formado de lo que él llamaba riquezas, hallaría bien pocos hombres ricos entre nosotros.

Las gentes que no ganasen de un dia à otro mas que lo obsolutamente necesario, subsistirían con trabajo, y no serían ricos, aun relativamente à su estado; antes bien se hallarían siempre en una situacion forzada, y precária.

Para ser uno rico relativamente à su estado, es necesario no solamente poder economizar sobre su consumo, sino que es preciso no estár obligado à mayores economías que las que hacen sus iguales. Es forzoso que trabajando tanto, y tan bien, pueda facilitarse los mismos goces.

Quando nace cada Arte, produce un nuevo género de trabajo, nuevo género de riquezas, y éstas se multiplican, y se varían tanto como nuestras necesidades. A las Artes mecánicas suceden las Artes liberales: aquellas son mas necesarias, pero éstas son, sin embargo, mas estimadas. Esto sucede, porque por poco que una cosa se juzgue util, tiene un valor grande siempre que es rara; y como los buenos Artistas son infinitamente

me-

menos comunes que los buenos Artesanos, por èso pueden con mayores salarios consumir mas, y adquirir mas riquezas.

De esta suerte es como los Labradores, los Artesanos, y los Artistas reparten entre sí las riquezas que producen, y que los Mercaderes hacen circular. Si no pudiesen salir de los parages en que superabundan, perderían necesariamente de su precio; pero con sola la oferta que hacen de transportarlos adonde falten, las conservan en todas partes el mismo valor. Estos Mercaderes nada producen; solo acarrean desde el productor al consumidor, y hallan en el salario que se concede à su trabajo una parte mayor si hay menos concurrentes, y menor si hay muchos.

Pero para producirse abundantemente, y para circular con libertad, tienen las riquezas necesidad de una Potencia que proteja al Labrador, al Artesano, al Artista, y al Mercader; y esta Potencia, que se llama Soberana, protege por quanto mantiene el orden por dentro, y por fuera. Por dentro, en virtud de las Leyes que promulga, y que hace observar; y por fuera, con el temor, ò el respecto que inspíra à los enemigos que amenazan al Estado.

Un Grande protege à un simple particular porque le prefiere, ò porque quiere hacerle beneficios; y esto sin considerar que perjudica à otros, ni aun temer perjudicarlos. Pero no es asi como debe proteger una Potencia Soberana, porque es importante advertir sin olvidarlo, que su proteccion se ciñe à mantener el buen orden, que desde luego perturbaría si usase de preferencias.

Esta Potencia tiene sus trabajos, porque ha de obrar como Potencia Legislativa, como Potencia executiva, como Potencia armada para la defensa del Estado; y aunque no en todas las Naciones esté el Sacerdocio unido al Imperio, añado yo, como Potencia Sacerdotal; porque el Sacerdocio, y el Imperio deben concurrir à

man-

mantener el orden como si no fuesen mas que una sola, y unica Potencia. A los trabajos de ésta se debe, pues, un salario, y por este titulo tiene parte en las riquezas que no produce. Esta parte es grande, porque es en razon de los servicios que hace, y los quales requieren talentos que no son comunes. Y asi, baxo de su proteccion es como florecen las Artes, y que las riquezas se multiplican, y conservan.

Quando se consideran los trabajos que producen las riquezas, los que las hacen circular, y los que mantienen el orden aproposito para multiplicarlas, y conservarlas, se vé que todos son necesarios; y sería dificil decir quál es mas util. ¿Por qué, à la verdad, no lo son todos igualmente, pues que todos necesitan unos de otros? ¿Y en efecto, quál de ellos se podría cercenar?

Yo convengo en que en los tiempos de desordenes llegan à ser las grandes riquezas salario de unos trabajos por lo regular mas dañosos que utiles; pero en mi suposicion todavía no hemos llegado à ellos. Supongo que todo está en orden, porque por aqui es preciso comenzar: el desorden ya se dexará vér quanto antes.

Luego quando todo está en orden, todos los trabajos son utiles. Es verdad que reparten desigualmente las riquezas, pero esto es con justicia, pues que suponen talentos mas ò menos raros. No hay persona que tenga de qué quexarse, y cada qual ocupa su lugar. Para mantener à los Ciudadanos en una igualdad perfecta, sería necesario prohibirlos toda division, todo talento, hacer sus bienes comunes, y condenarlos à que viviesen por la mayor parte sin hacer nada.

por los Artesanos de que el Labrador necesita diariàmente, Herradores, Carreteros, &c. Si nuestra Poblacion es numerosa, y ocupa un pays extenso, y fértil, podrán formarse Ciudades, ò à lo menos Villas, en quantas partes hubiere Mercados; y entonces se hace una revolucion en el modo de vivir.

Quando cada uno habitaba en sus campos, vivía en ellos de sus producciones, ò de las que sus vecinos le daban en permuta; y era cosa mui rara que imaginasen ir lejos à buscar las de otra especie. Pero no sucede lo mismo quando los Propietarios reunidos en Ciudades se comunican recíprocamente las producciones de los diferentes parages en que han habitado. Entonces es natural que quieran todos gozar de estas producciones; y asi, resultan por consiguiente nuevas necesidades, y consumen mas de lo que consumían antes.

Lo agradable de este modo de vivir aumentará la concurrencia à las Ciudades: los consumos crecerán en la misma proporcion; y llegando el caso de que los Arrendadores tengan mayor seguridad de vender sus cosechas, se aplicarán mas à la Agricultura, quedarán menos tierras por labrar, y las producciones se multiplicarán. Una vez aumentado el producto de las tierras, aumentarán su renta los Propietarios al renovar los arriendos; y siendo mas ricos, procurarán facilitarse mayores comodidades. Sus consumos à un mismo tiempo mayores, y multiplicados, excitarán cada vez mas la industria; y por consiguiente, la Agricultura, las Artes, y el Comercio florecerán tanto mas, quanto se hubieren aumentado las nuevas necesidades, que ofrecerán nuevas utilidades al Labrador, al Artesano, y al Mercader.

En esta revolucion se contrapesarán continuamente las producciones, y los consumos; y siguiendo la proporcion que tuvieren entre sí, harán subir, ò baxar alternativamente el precio de cada cosa. Si los consumos son mas grandes, todo se encarecerá, y si lo fueren las producciones, se abaratará todo. Pero estas variaciones

ten-

tendrán pocos inconvenientes, porque la libertad entera que goza el Comercio proporcionará bien presto los produćtos à los consumos, y pondrá cada cosa en el precio que debe tener. De esto podrá qualquiera convencerse, por lo que ya dexo dicho sobre la concurrencia; pero todavía daré nuevas pruebas quando trate del verdadero precio de las cosas.

CAPITULO XII.

DE EL DERECHO DE PROPIEDAD.

QUando despues del establecimiento de nuestra Poblacion se repartieron las tierras, pudo decir cada Colono: *este campo es mío, y à nadie pertenece sino à mí.* Tal es el primer fundamento de el derecho de propiedad.

Al tiempo de la cosecha puede cada uno decir tambien: *si este campo quando estaba inculto era mío, porque me tocó en la reparticion, hoy dia que está cultivado me pertenece con mayor titulo, pues que su cultivo es obra mía. Es mío con todo su produćto, porque éste lo es de mi trabajo.* Luego la propiedad de las tierras se funda à un mismo tiempo en la reparticion hecha, y en el trabajo que las hace fértiles.

Quando mas adelante hubieron adquirido algunos Colonos mas tierras que aquellas que podían cultivar por sí mismos, no por eso tuvieron menos fundamento para mirarlas todas como suyas, porque la propiedad les estaba asegurada por la cesion de aquellos à quienes habían pertenecido. Tambien se las aseguraban las costumbres recibidas, ò las Leyes promulgadas à este efećto: luego estas costumbres, y estas Leyes son el ultimo fundamento del derecho de propiedad.

Pero si continuaban en tener la propiedad de todas las tierras, ya no podían tener por entero la de todo el pro-

produćto, pues que éste era debido en parte al trabajo de los hombres que habían empleado en el cultivo. Y asi, sus criados, y sus jornaleros venían à ser coopropietarios de este prudućto. En este estado de coopropiedad tiene el Colono la mayor parte, ya porque da las tierras, ya porque hace las anticipaciones, y ya porque trabaja por sí mismo. No es necesario que él labre, sino que vele sobre los Labradores, pues esta vigilancia es su principal trabajo.

El salario que se ha convenido en dar à sus criados ò jornaleros, y que se arregla por la costumbre, representa la parte que estos tienen en el produćto como coopropietarios; este salario es toda su propiedad, y una vez pagado, pertenece al Colono todo el produćto de los campos.

Quando este Colono se retira à vivir en una Ciudad, cesa de velar por sí mismo en el cultivo de sus tierras, y entonces cede sobre el produćto una parte de su propiedad al Arrendador que las govierna, y esa es el salario de éste, que luego que hace la cosecha entriega al Colono la parte convenida, y adquiere un derecho de propiedad sobre todo lo restante.

En esta regla vemos un hombre que da la tierra, y este es el Colono; un Asentista que se encarga de velar en el cultivo, y éste es el Arrendador; y unos criados ò jornaleros que hacen los trabajos. Esto mismo hallarémos que sucede en las grandes empresas de todas especies, porque si se quiere establecer una Manufaćtura, verémos que un hombre rico, ò una Compañía pone los fondos, un Direćtor la govierna, y los operarios trabajan baxo su direccion.

Por este orden se vé del modo que en cada Profesion se distribuyen los Ciudadanos en diferentes clases, y cómo halla cada uno de ellos en su salario la parte que tiene como coopropietario en el produćto de una empresa. Pero no es necesario trabajar en ésta para ser coopropietario del produćto, porque basta que se trabaje

pa-

para el Asentista. El Zapatero, por exemplo, se hace coopropietario del produćto de una tierra quando trabaja para el Colono, y del produćto de una Manufactura quando trabaja para el Fabricante. De este modo son todos los Ciudadanos, cada uno en razon de su trabajo, coopropietarios de las riquezas de la sociedad; y esto es justo, pues que cada uno contribuye con su trabajo à producirlas.

Todas estas propiedades son sagradas; porque no se podría privar sin injusticia al Fabricante de su beneficio, ni al jornalero de su salario. Luego no se podría forzar al Colono à vender sus granos por menos de su valor, del mismo modo que no se podría obligar à los que los necesitan à que los pagasen por mas de lo que valen. Estas verdades son tan sencillas, que tal vez no se notarán, ò que qualquiera se admirará de que yo las haya notado; pero, sin embargo, será necesario tenerlas presentes.

Hemos visto que el Colono conserva la propiedad sobre las tierras que no cultiva por sí mismo; pero se preguntará si está limitado à no poder ser mas que usufructuario, ò si tiene autoridad para poder disponer de sus tierras en su muerte. A esto respondo, que quando yo desmonto un terreno, el produćto de los adelantamientos que hago, no puede pertenecer à otro que à mí; y asi, teniendo yo solo el derecho de disfrutarle, ¿por qué, pues, no podré yo cederle al tiempo de morir? ¿y cómo le cederé sino dispongo del terreno?

Si he desecado pantanos, si he abierto diques que resguarden mis tierras de las inundaciones, si he conducido aguas à mis prados para hacerlos fértiles, si he hecho plantíos cuyo produćto me pertenece, y que sin embargo no disfrutaré; he dado, en una palabra, à unas tierras que no valían, un valor que es mío mientras dure, y sobre el qual conservo el derecho para el tiempo en que ya no existiré. Vuelvanse à tomar estas tierras en el estado de incultas en que yo las hallé, y de-

dexensème á mí cultivadas, y con valor. Y asi, no pudiendo separar estas dos cosas, es preciso convenir en que tengo derecho de disponer tanto de la una como de la otra.

Si el que desmonta un campo adquiere el derecho de disponer de él en su muerte, con el mismo derecho le transfiere à aquel à quien se le lega; y todo Propietario goza del mismo derecho de generacion en generacion. ¿Quién sería el que emplease los medios de dar valor à una tierra que no le hubiese de tener hasta despues de muerto él, sino tuviese libertad de conceder el goce à quien quisiese? ¿Pues por qué se había de quitar al Ciudadano un motivo que le determinará mas seguramente, qual es el interés que tiene por sus hijos, y por aquellas personas à quienes ama?

Ya hemos tratado de el valor, de los precios, y de las riquezas: las Artes se han multiplicado, y el Comercio se ha extendido. En este caso ya se dexa conocer la necesidad que hay de apreciar con mas precision el valor de cada cosa, y para esto se inventó la moneda, que será el objeto de los Capitulos siguientes.

ME-

MEMORIA XLII.

CONTINUACION DE LAS NOCIONES elementares sobre el Comercio : ò Principios de la Ciencia Económica.

CAPITULO XIII.

DE LOS METALES CONSIDERADOS como Mercadería.

EL oro, la plata, y el cobre fueron los primeros metales que los hombres conocieron, porque por lo regular los hallaban en la superficie de la tierra sin haberlos buscado. Las lluvias, las inundaciones, y otros mil accidentes los descubrían; y aun todavía los acarrean muchos rios. Por otra parte, se reconocen bien facilmente estos metales quando están puros, y sin mezcla, ò que à lo menos está poco alterada su pureza. Esto es lo que sucede siempre al oro, por lo comun à la plata, y con bastante frecuencia al cobre, aunque mas raramente. La Naturaleza los ofrece con todas sus propiedades.

No sucede asi con el hierro, porque aunque éste se halle casi por todas partes, cuesta tanto mas trabajo el reconocerle, quanto que no se manifiesta ordinariamente sino baxo la forma de una tierra despojada de toda propiedad metálica, y que es necesario haber aprendido à darsela. Y asi, parece que el hierro ha sido el ultimo de los metales conocidos.

Hoy dia sirve el hierro para todas las Artes mecánicas, pues al uso de este metal deben todas sus progresos, y muchas su origen. Por muchos siglos estuvo desconocido aun à las Naciones civilizadas, las quales suplían su falta con el cobre. En quanto à los utensilios de los Bárbaros eran, y son todavía de madera, de piedra, ò de hueso, y tal vez de oro, ò de plata.

Yo supongo que nuestra Poblacion conoce el oro, la plata, el cobre, y el hierro, y que habiendo hallado el arte de trabajarlos, los emplea para diversos usos. En esta suposicion son para ella los metales una mercadería con un valor relativo à sus necesidades; valor que sube, ò baxa, segun la abundancia de ellos; ò mas bien segun la opinion que tiene la misma Poblacion de su escaséz, ò abundancia.

Quando están todavía en bruto, ò tales como la Naturaleza los ofrece, tienen un valor; y despues de afinados ò purificados de todo cuerpo extraño tienen otro; y por fin llegan à adquirir el ultimo, quando el trabajo los ha reducido à herramienta, armas, vasos, y utensilios de todas especies; y este ultimo valor crece à proporcion que estas obras están mejor ideadas, mejor trabajadas, y puestas en venta por un menor, ò un mayor número de operarios. Con que los metales considederados como materia primera tienen un valor, y contemplados como materia trabajada otro, porque en el primer caso se estima el metal solo, y en el segundo el metal, y el trabajo. Siendo, pues, los metales materias necesarias, será preciso que haya en la Poblacion de que hablamos hombres que se ocupen en buscarlos, y afinarlos, y otros que se empleen en trabajarlos, pues que hay necesidad de las obras de que ellos son materia primera.

Poco curiosa nuestra Poblacion en sus principios se vestía con pieles cosidas groseramente: tenía asientos de madera, de piedra, ò de céspedes, y sus vasijas eran conchas, piedras, ò pedazos de madera huecos, ò tierras al principio amasadas, y despues puestas à secar al

Sol,

Sol, ò cocidas al fuego. Cada Colono podía hacer para sí mismo estos utensilios, porque tenía en su mano la materia primera, y el trabajo ni era largo, ni dificil. Si algunos mas laboriosos hacían mayor cantidad que la que necesitaban, y llevaban estos utensilios sobrantes al Mercado, tenían tan poco valor para los que los habían de comprar, como para los que ofrecían venderlos; porque como yo supongo que cada Colono se facilitaba por sí mismo todos aquellos que necesitaba, es evidente que los que se exponían en venta eran un sobrante de que la Poblacion no podía hacer uso alguno. Pero si hubiese habido Colonos que no hubiesen tenido tiempo desocupado para hacer todos los que necesitasen, entonces vendrían à ser aquellos utensilios una mercadería cuyo valor sería en proporcion de su cantidad, comparada con la de que tuviesen necesidad los Colonos que quisiesen comprarlos.

Estos utensilios groseramente hechos entrarían por poca cosa en las permutas, y no llegarían à ser verdaderamente un objeto de Comercio, sino en tanto que trabajados con mas arte, fuesen mas cómodos, y mas durables. Entonces tendrían un valor tanto mayor, quanto mas fuese el número de los Colonos que no tuviesen ocasion, ni habilidad para hacerlos.

Aquellos que se encargan de este trabajo, son los que hemos llamado Artesanos: estos se multiplicarán segun lo necesite la Poblacion, y la concurrencia arreglará el precio de sus obras: quantos mas fueren en número, tanto mas bien se verán obligados à darlos mas baratos, llegando cada uno al precio mas baxo que sea posible.

Todos estos utensilios de que acabo de hablar supongo que están hechos con una materia que abunda mucho, que estando à la mano de todo el mundo tiene por sí misma poco valor, y que el trabajo es solo el que constituye todo su precio. Pero no sucede lo mismo con las obras de metales, porque estos son raros,

y además de que se necesita tiempo, y afanes para hallarlos, y despues afinarlos, hay despues que reducirlos à obra. Con que inmediatamente que se los conoce, y que se juzga que se los puede emplear en diversos usos, vienen à ser objeto de Comercio; y no solamente son mercaderías quando salen de las manos del Artesano, sino que ya lo son desde que se los saca de la mina.

Si se ignorasen los usos para que son aproposito los metales, serían estos del todo inutiles, y no se los buscaría; y asi, se los dexaría entre las piedras, y las tierras en donde permanecerían sin valor. Pero desde el punto en que se conoce su utilidad se los busca, y tanto mas bien, quanto que siendo mas raros, se constituyen objeto de curiosidad. Entonces adquieren un nuevo valor, y éste es siempre proporcionado al número de los sugetos curiosos. Estimados ya como raros, y como objeto de curiosidad, servirán bien presto para adorno, y este nuevo uso los dará tambien un nuevo precio.

De todo lo que queda dicho es preciso concluir que los metales no son mercadería mas que en quanto pueden hacerse con ellos diversas obras, estimarlos por curiosidad, y emplearlos para el adorno; y estos por quanto son mercadería han llegado à ser moneda; y asi, veamos la revolucion que han causado en el Comercio.

CAPITULO XIV.

DE LOS METALES CONSIDERADOS como Moneda.

QUando en los Capitulos anteriores he supuesto medidas, ha sido unicamente por hablar con mas precision de el valor respectivo de las cosas que se permutaban; pues parece que en el origen de las sociedades no las tenían los Pueblos, y aun hoy dia hay algunos que carecen de ellas, porque se contentan con juz-

juzgar à ojo de la cantidad de las cosas, siempre que no hay interés en mirarlas de cerca.

Traslademonos, pues, à los tiempos en que los Colonos por falta de Mercaderes permutaban entre sí mismos el sobrante de sus comestibles, y observemos à dos, el uno que tiene sobrante de trigo, y que le falta una cierta cantidad de vino, y el otro que tiene sobrante de vino, pero que le falta una cierta cantidad de trigo; y ambos supongo que se hallan por otra parte proveídos de quanto necesitan. En esta suposicion es evidente que el que tiene que entregar el trigo no reparará ni en el tamaño de los sacos, ni en el número; porque como si se quedáse con este trigo no tendría para él valor alguno, cree que se le paga bien quando por medio de la permuta se encuentra con todo el vino que necesita. Lo mismo sucede al que tiene el sobrante de vino; y asi, cambian uno, y otro sin medir, porque con efecto les basta juzgar à ojo al uno la cantidad de vino que ha menester, y al otro la de trigo.

No sucede lo mismo quando los Colonos hacen sus cambios por la mediacion de los Mercaderes, porque como estos quieren à un mismo tiempo sacar alguna utilidad de aquel à quien compran, y de el otro à quien revenden, es interés suyo el juzgar con mas precision de la cantidad de las cosas. Y por consiguiente imaginarán medidas para asegurarse de lo que ganan en cada vez que compran, y revenden.

Quando en lugar de juzgar de las cosas por el poco mas ò menos hubiere ya costumbre de medirlas, entonces se supondrá que es su valor correspondiente à la cantidad para que se tiene una medida fixa; y tanto mas se inclinarán à esta suposicion, quanto mas les parecerá que varían los valores como las medidas. De esta forma comenzarán à hacer idéas falsas, porque empezarán à hablar de valor, y de precio, sin saber lo que se dicen; y olvidando que semejantes idéas no pueden ser sino relativas, supondrán que son absolutas.

Los

Los Mercaderes serán sobre todo los que darán lugar à esta equivocacion, porque como interesados en estimar las cosas con mas precision, parece que las dan un valor absoluto. *Esta medida vale tanto*, dicen ellos, y en este lenguage no se advierte idéa alguna relativa. Por otra parte no se hallaban en el mismo caso que los Colonos, que en el tiempo en que hacían inmediatamente su Comercio no daban mas valor al sobrante, que aquel con que podían proveerse de los comestibles que necesitaban.

El sobrante de que los Mercaderes hacen comercio, es el de los Colonos que se le entregaron; pero para aquellos ya no es sobrante, sino una cosa util de que esperan sacar beneficio. En consecuencia de esto le aprecian lo mas que pueden; y quanto mas afectan que le aprecian, tanto mas parece que le dan un valor absoluto. Y los metales empleados como moneda contribuyeron sobre todo à esta ilusion.

El hierro se destruye, porque la accion sola del ayre, por poco húmedo que sea, le descompone poco à poco. Lo mismo sucede al cobre; y asi, solamente el oro, y la plata se conservan sin mermar. Cada uno de estos metales tiene un valor en razon de lo mas ò menos raro que es, de sus usos, y de su duracion, y por esto el oro tiene mas valor que la plata, la plata que el cobre, y éste que el hierro.

Sin duda no ha sido posible apreciar siempre con exactitud el valor relativo, y proporcional de estos metales; mayormente quando esta proporcion debía variar siempre que algunos de ellos abundasen, ò escaseasen mas. Estimabanse poco mas ò menos segun la cantidad de ellos que había en el Comercio; y asi, un metal tenía mas valor quando había poco de él que vender, y se quería comprar mucho, y por el contrario. Pero ya tratarémos mas adelante de su valor respectivo.

Luego que se reconoció que los metales tenían un cierto valor, se halló comodidad en dar un pedazo de me-

metal en cambio de lo que se compraba; y segun se fue estableciendo este uso, llegaron los metales à ser la medida comun de todos los valores. Entonces ya no quedó obligado el Mercader à conducir el vino, ù otro qualquier comestible à la casa del Colono que tenia trigo que vender, porque dandole à éste un pedazo de metal, compraba despues con él aquello que necesitaba.

El hierro era el menos aproposito para este uso, porque como pierde diariamente, experimentaría esta pérdida el que le hubiese recibido en cambio. Por otra parte, no se ha hecho costumbre de servirse de los metales como medida comun sino por quanto facilitan el Comercio; y el hierro ya se vé que le facilita mucho menos que los otros, porque siendo el que tiene menos valor, hubiera sido necesario acarrearle en grandes cantidades.

El cobre, que se conserva mejor, y que tiene mas valor, merecía la preferencia; y asi, le usan todas las Naciones; pero como, sin embargo, es su valor mui limitado, solamente es cómodo quando se compran con él menudencias de poco precio.

Por esto, pues, eran el oro, y la plata los que sobre todo debían escogerse para servir de medida comun, porque además de ser indestructibles, tienen un valor grande, y éste se halla proporcionalmente en cada una de sus partes; de suerte, que puede por consiguiente hallarse en cada porcion; segun que sea mas grande ò mas pequeña, una medida de qualquiera especie de valor.

No hay que pensar que el oro, y la plata se han introducido en el Comercio por medio de alguna convencion como medio cómodo para los cambios, ni que se le ha dado arbitrariamente el valor. Tienen, como toda otra mercadería, un valor fundado en nuestras necesidades; y por quanto este valor, mayor ò menor segun la cantidad del metal; no parece, por esto solo han llegado à ser medida de todos los otros, y medida la mas cómoda.

He-

Hemos visto que el Comercio aumenta la masa de las riquezas, porque facilitando, y multiplicando los cambios, da valor à las cosas que no le tenían. Y vemos ahora que debe tambien aumentar esta masa, quando tiene en el oro, y en la plata considerados como mercaderías, una medida comun de todos los valores, pues que con esto se facilitan, y multiplican cada vez mas los cambios.

Pero era preciso que esta medida se determinâse y fixâse, bien que al principio se juzgaría verisimilmente à ojo por el bulto, y à mano por el peso. Esta regla poco segura ocasionó sin duda perjuicios, y quejas; y asi, conociendo la necesidad de prevenirlas, se pensó en ello, y se imaginaron los pesos para pesar los metales. Desde entonces fue, por exemplo, una onza de oro el precio de un septier de trigo, ò de un tonel de vino.

Esta inovacion acabó de confundir todas las idéas sobre el valor de las cosas, porque quando se creyó vér el precio en una medida que era siempre una misma, tal como una onza de oro, ò de plata, no se dudó que dexâse de tener un valor absoluto, y no se establecieron en esta parte mas que idéas confusas.

Había, sin embargo, una gran ventaja en poder determinar el peso de cada porcion de oro, y de plata; porque si antes aquello à que llamamos *precio* era una estima, vaga, y sin precision, se concibe que se debió hallar en estos metales divididos, y pesados, el precio mas exacto de todas las demás mercaderías, ò una medida mas segura de su valor.

Quando el vendedor, y el comprador estaban reducidos à pesar el oro, ò la plata que era necesario entregar por precio de otra mercadería, tenían curso estos metales como mercadería, y este uso, que fue general, subsiste todavía en la China, y otras partes. En este caso había el inconveniente de haber de recurrir continuamente al peso, y tambien el de que era preci-

so

no asegurarse de el grado de pureza de los metales, cuyo grado muda su valor.

Entonces acudió la autoridad pública al socorro del Comercio, haciendo ensayar el oro, y la plata que tenían corriente, y determinando lo que se llama su titulo, esto es, su grado de pureza. Despues los dividió en diferentes porciones con un cierto peso cada una, è imprimió sobre ellas una señal que atestiguáse el titulo, y el peso. Esta es, pues, la moneda, cuyo valor se conoce con solo mirarla, y la qual evita los fraudes, mantiene mas confianza en el Comercio, y por consiguiente le facilita tambien.

La moneda de oro, y de plata no hubiera podido ser cómoda para las compras de menudencias que se hacen cada dia, porque hubiera sido preciso dividirla en partes tan pequeñas que apenas se hubieran podido manejar; y esto es lo que hizo que se introduxese la moneda de cobre, que aún parece fue la primera de que se usó, porque bastaba quando los Pueblos no tenían que cambiar mas que cosas de poco valor.

Aunque reducidos à moneda, no por eso han cesado los metales de ser mercadería; porque solo tienen una señal mas, y una denominacion, ò nombre nuevo: siempre son lo que eran, y no tuvieran su valor como moneda, si no continuasen en tenerle como mercadería. La moneda de oro, y de plata hace vér que hay en el Comercio cosas de gran precio; y asi, es una prueba de riqueza, pero no en razon de su cantidad, porque el Comercio puede hacerse con menos, ò con mas. Si fuese ocho veces mas abundante, tendría otro tanto menos de valor; y asi, sería necesario llevar al Mercado ocho onzas en lugar de una; y si fuese ocho veces mas rara, tendría ocho veces mas de valor, y no habría que llevar mas que una onza en lugar de ocho. Luego es una prueba de riqueza por solo el hecho de estár en uso, porque teniendo un valor grande por sí misma, prueba que hay en el Comercio cosas que tienen igualmente va-

valor grande. Pero si llegáse à ser tan comun como el cobre, perdería parte de su valor, y entonces podría en los cambios servir de medida para aquellas Naciones que nos parecen mas pobres. Quando tratemos de la circulacion del dinero, verémos el modo de hacer juicio de su abundancia, ò de su escaséz.

Empleados el oro, y la plata como moneda, tuvieron un nuevo uso, y una nueva utilidad; y asi, adquirieron estos metales un nuevo valor. Luego la abundancia del oro, y la plata es abundancia de las cosas de valor, y por consiguiente una riqueza. Pero sea el que fuere el valor que se diere al oro, y à la plata, no consiste en la abundancia de estos metales la riqueza primera, y principal, porque ésta no se halla sino en la abundancia de las producciones que se consumen. Sin embargo, por quanto con el oro, y la plata puede no faltar cosa alguna, por eso nos acostumbramos bien presto à contemplar estos metales como la unica riqueza, ò à lo menos como la principal; y este es un error. Pero como tambien lo sería el decir que la abundancia del oro, y plata no es verdadera riqueza; por eso es preciso hacerse à distinguir riquezas de dos clases.

Los que consideran las monedas como signos representativos del valor de las cosas, parece como que las miran como signos escogidos arbitrariamente, y que no tienen mas valor que el de convencion; pero si hubieran advertido que los metales antes de ser moneda fueron mercadería, y que continuaron en serla, hubieran reconocido que no son aproposito para ser medida comun de todos los valores sino por quanto tienen el suyo por sí mismos, independientemente de toda convencion.

CA-

CAPITULO XV.

EL DINERO EMPLEADO COMO medida de los valores ha hecho caer en equivocaciones sobre el valor de las cosas.

HEmos advertido que quando el Comercio se hace permutando aquellas cosas que superabundan, da cada uno una cosa que para él no tiene valor, por quanto no puede hacer de ella uso alguno, por otra que tiene valor para él, porque puede usar de ella; y que por consiguiente da cada uno menos por mas. Con que de este modo hubiera sido natural pensar siempre de los valores, si siempre se hubiera comerciado por permutas y sin dinero. Pero luego que se tomó el dinero por medida comun de los valores, fue igualmente natural el juzgar que se daba en los cambios tanto por tanto, porque todas las cosas que se cambiaban se estimaban iguales en valor, cada qual en una misma cantidad de dinero.

Se vió que por medio del dinero se podía determinar con alguna precision un valor respectivo entre dos cantidades de naturaleza diferente, como lo son, por exemplo, una cantidad de trigo, y otra de vino. Desde entonces ya no se contempló en estos valores respectivos mas que la cantidad de dinero que era la medida, abstrayendose de toda otra consideracion; y porque esta cantidad era la misma, se juzgó que se daba en los cambios un cierto valor por otro igual.

Sin embargo, quando yo entriego à otro una cantidad de trigo apreciada en diez onzas de plata, para recibir de él una cantidad de vino del mismo precio, no es seguro que este cambio sea igualmente ventajoso pa-

ra los dos, aunque las dos cantidades parezcan ser equivalentes una de otra. En efecto; si el trigo que yo he dado me es absolutamente necesario, y el vino que el otro ha cambiado conmigo era sobrante para él, estará la ventaja de su parte.

No basta, pues, comparar una cantidad en dinero con otra de la misma especie para juzgar quién gana entre los dos: hay todavía otra consideracion que debe entrar en el cálculo, y es, la de saber si ambos cambiamos un sobrante por una cosa necesaria. En semejante caso es el beneficio tan igual para uno como para otro, y ambos damos menos por mas; pero en otro qualquiera caso no puede ser igual, y uno de los dos ha de dar mas por ménos.

Hemos dicho que en los cambios son las cosas recíprocamente unas precio de otras; y ahora veremos que si el dinero es la medida del valor de las cosas que se compran, el valor de éstas es recíprocamente medida del valor del dinero. Porque, suponer, por exemplo, que con seis onzas de plata se puede comprar un muid de trigo, ¿no es suponer que éste es la medida del valor de seis onzas de plata? Luego quando se toma el dinero por medida comun de todos los valores, es unicamente, como hemos visto, porque de todos los efectos comerciables es el mas apropósito para este uso; y esto no supone que no pueda tener él en sí mismo por medida el valor de las cosas por las quales se le cambia. Al contrario, es evidente que el valor de lo que se compra, es siempre la medida de el valor del dinero que se da por ello.

Pero tomando el dinero por medida comun, se le ha mirado bien presto como medida absoluta; esto es, como una medida que lo es por sí misma independientemente de toda relacion, ó como una cosa, que por su naturaleza mide todas las demas, y ninguna la mide á ella. Esta equivocacion no podia dexar de causar confusion, porque ha hecho ver un valor igual en las cosas que se cambian, y de este valor igual se ha hecho un principio de Comercio.

Sin

Sin embargo, si lo que yo ofrezco à otro fuese igual para él en valor, ò, lo que es lo mismo, en utilidad à lo que él me ofrece; y si lo que él me propone fuese igual para mí à lo que yo le ofrezco, nos quedaríamos cada uno con lo nuestro, y no haríamos cambio alguno. Con que quando lo hacemos, juzgamos ambos que recibimos cada uno mas de lo que damos, ò que damos menos por mas.

Recorramos los tiempos en que los Européos comenzaban à comerciar en América, y en que por cosas à que nosotros damos poco valor, recibían otras à quienes damos el mayor. Desde luego se convendrá en que segun nuestro modo de pensar, daban menos por mas quando daban un cuchillo, una espada, ò un espejo por una barra de plata, ò por un tejo de oro; pero tampoco se podrá negar que el Americano no daba tambien menos por mas, quando daba v. gr. un tejo de oro por un cuchillo, porque daba una cosa à que en su pays nò se aplicaba valor alguno porque era inutil, en cambio de otra cosa à que se daba valor porque era util.

Entonces se decía que los Americanos no conocían el precio del oro, ni el de la plata; y asi, se hablaba como si estos metales debiesen tener un valor absoluto. No se pensaba en que no le tienen mas que relativo à los usos del hombre, y que por consiguiente no le tienen para un Pueblo que nada hace de él.

La desigualdad de valor segun los usos, y las opiniones de los Pueblos, eso es lo que ha producido el Comercio, y lo que le mantiene, porque eso mismo es lo que hace que en los cambios tenga cada uno la ventaja de dar menos por mas. Sin embargo, como nadie se inclina à creer que el dinero puede ser sobrante en qualquier cantidad que se tenga, costará trabajo compreender que quando se le da por una cosa que se compra, se tenga la ventaja de dar menos por mas, sobre todo si la cosa es lo que se llama cara. Pues ahora, veamos de qué modo puede considerarse el dinero como cosa necesaria, ò como cosa sobrante.

Su-

Supongamos que toda la hacienda de uno consiste en tierras, y que tiene mas comestibles de todas especies, que los que puede consumir. Pues éste es constante que quando da los comestibles que le sobran de su consumo, da una cosa que le es inutil; y que por poca utilidad que halle en lo que hubiere recibido en cambio, habrá dado menos por mas. Si yo no tengo mas que rentas, y toda mi hacienda está en dinero, tampoco puedo subsistir; y asi, me sucede lo que al otro con sus comestibles. Luego este dinero me es inutil por sí mismo, y lo sería siempre si yo no pudiese cambiarle con el de los comestibles sobrantes, ò con otro qualquiera. Luego quando yo le doy, me deshago de una cosa que me es inutil, por adquirir otra que me es necesaria, y asi doy menos por mas. Pero uno, y otro nos hallamos en posiciones bien diferentes, porque en el produĉto de las tierras de aquel solo son inutiles para él los comestibles que le sobran despues de su consumo; pero en el produĉto de mis rentas, si no hallo modo de cambiarlas todo es inutil para mí, pues que en ello nada hay para mi consumo.

El dinero, inutil por sí mismo, porque con él solo nadie podría subsistir, no llega à ser util sino porque habiendosele escogido por medida comun de todos los valores, se recibe por precio de las cosas que se compran. Con que la cantidad de dinero que necesito para proveerme de todas las cosas precisas para mi subsistencia, es para mí, lo que para el otro los comestibles que se vé obligado à reservar para subsistir él mismo. Si yo diese este dinero por cosas inutiles para mi consumo, haría un cambio perjudicial, porque dando una cosa necesaria por otra inutil, daría mas por menos.

Pero el dinero que me queda quando ya he separado todo el que necesito para mi subsistencia, es un sobrante para mí, del mismo modo que lo son para el otro los comestibles que no debe consumir. Luego quanto mas asegurado estoy de subsistir, consiguientemente à

las necesidades que yo mismo me he impuesto, menos valor tendrá para mí este sobrante de dinero. Ya no le miraré tan de cerca; y aun quando le dé por frioleras, siempre creeré que doy menos por mas. Esto mismo le sucederá al otro, quando despues de haber hecho una provision abundante de las producciones de todas especies, nada puede faltarle para la subsistencia; y asi, lo que le quedáre será un sobrante, que dará voluntariamente por qualquiera friolera que parecerá no tener valor.

De aqui resultará que el valor de las cosas necesarias se apreciará siempre mejor que el de las superfluas, y que estos valores no estarán recíprocamente en proporcion. El precio de lás cosas necesarias será mui baxo en comparacion del de las superfluas, porque todo el mundo tiene interés en apreciarlas lo mas justo que puede. Al contrario, el precio de las cosas superfluas será mui alto en comparacion de el de las necesarias, porque los mismos que las compran no tienen interés en estimarlas con precision. Y por ultimo, à qualquiera precio à que se compren, ò por mas caras que parezcan, siempre cree el que las paga con dinero sobrante, que da menos por mas.

CAPITULO XVI.

DE LA CIRCULACION DEL DINERO.

EN cada año, y à los tiempos señalados llevan los Arrendadores à las Ciudades el precio entero de sus arriendos; y en cada dia de Mercado venden algunos comestibles, y por consiguiente ván recogiendo poco à poco, y llevando à su Lugar las sumas que han pagado à los Dueños. El Mercader recibe por menor en el discurso del año el importe de las mercaderías que compró por mayor; y el Artesano que compró por junto las materias primeras, las revende por menor despues de ha-

haberlas trabajado. De esta suerte reembolsan diariamente las ventas con cortas cantidades las sumas grandes que se han empleado en pagamentos de consideracion, ò en grandes compras; y una vez hecho este reembolso, se renuevan los pagamentos, ò las compras en grueso, para reembolsarse por menor en las nuevas ventas.

Asi se distribuye el dinero continuamente para juntarse despues como en depósitos, desde donde se reparte por una multitud de canales pequeños para volver otra vez à aquellos depósitos. Y à este movimiento contínuo que le recoge para distribuirle, y que le distribuye para volverle à juntar, es à lo que se llama *circulacion*.

Pues ahora: ¿será necesario advertir que esta circulacion supone que à cada movimiento del dinero se hace un cambio, y que quando se mueve sin hacerle entonces no hay circulacion? El dinero, por exemplo, que proviene de los impuestos, ha pasado ya por bastantes manos antes de llegar al tesoro del Soberano; pero en esto no hay circulacion alguna, porque no es mas que un transporte, y por lo regular mui dispendioso. Es necesario que por la circulacion se transforme el dinero de alguna suerte en todas las cosas que son aproposito para mantener la vida, y la fuerza en el cuerpo político; y el que proviene del impuesto no comienza à circular hasta que el Soberano le cambia por producciones, ò por trabajos.

Todo el dinero que hay en el Comercio circúla desde los depósitos à los canales, y desde estos à los depósitos; y en habiendo algun obstáculo que suspenda esta circulacion, entonces desfallece el Comercio. Digo *todo el dinero que hay en el Comercio*, y no digo todo el que hay en el Estado; porque siempre hay una cierta cantidad que no circúla, y tal es la que se reserva para recurso en caso de algun accidente, ò para mejorar mas adelante su condicion; y tal es tambien el dinero ahorrado por los avarientos que le desfalcan de el que les es necesario. Este dinero no circúla, pues, actualmen-

mente. Pero importa poco que sea mas, ò que sea menos el que circúle: el punto principal está en que circúle libremente.

Hemos visto que el dinero no es medida de los valores sino porque él tiene tambien el suyo: que si es raro, le tiene mayor; y que si abunda, le tiene menor. Si hay, pues, en el Comercio doble dinero, se darán por una mercadería dos onzas de él en lugar de una; y si hay la mitad menos, no se dará mas que media onza en lugar de una onza entera. En el primer caso un Propietario que arrendaba sus tierras en cincuenta onzas, las arrendará en ciento; y en el segundo no las arrendará mas que en veinte y cinco. Pero con cien onzas no hará lo que hacía con veinte y cinco, del mismo modo que tampoco hará con las cincuenta lo que hacía con las veinte y cinco. Sería, pues, alucinarse el creerse mas rico en uno de estos casos que en el otro; porque su renta siempre es la misma, aunque la cantidad del dinero sea mayor, ò menor. Quando se la cuenta por cien onzas, por cincuenta, ò por veinte y cinco, nada se muda, porque con estos distintos modos de contar no se pueden hacer jamás sino unos mismos consumos.

Yá se vé que es bien indiferente el que haya mucho dinero, y que aún sería ventajoso que hubiese menos. El Comercio se haría con efecto mas cómodamente; ¿porque qué embarazo no habría si fuese tan comun como el hierro?

Siendo la tierra cultivada de donde salen todas las producciones, pueden mirarse los Labradores como los primeros depósitos de todo el dinero que circúla. Una parte de él se derrama sobre las tierras para los gastos del cultivo: otra vá à parar poco à poco à las Ciudades en donde los Labradores compran las materias trabajadas que no encuentran en sus Lugares; y la ultima, en fin, sirve para pagar èn cantidades grandes los arriendos de las tierras.

Los Dueños de estas tierras son otros depósitos de-

de donde el dinero se esparce entre los Artesanos que trabajan para ellos: entre los Mercaderes à quienes compran: y entre los Labradores que traen à la Ciudad à vender sus comestibles.

El Mercader que hace grandes compras, viene à ser à su vez un depósito, à medida que vende su mercadería; y lo mismo sucede al Artesano, que necesita juntar dinero à fin de poder hacer acopio de materias primeras.

Yo convengo en que el Mercader, y el Artesano pueden comprar fiado para pagarlo despues en diferentes plazos; pero sea que paguen de contado, ò que lo executen despues, siempre es necesario que aparten cada dia algo de lo que venden si quieren no faltar à sus empeños; y asi, les es necesario juntar.

Sería ventajoso que el uso del crédito se estableciese, porque entonces podrían un Mercader, y un Artesano tener sin dinero un cierto fondo, el uno de Mercaderías, y el otro de materias primeras; y por consiguiente podría un número mayor de hombres industriosos concurrir à los progresos del Comercio. Para ello es necesario que la buena fé introduzca la confianza, y asi sucede sobre todo en aquellas Repúblicas cuyas costumbres son sencillas, y frugales.

El Mercader, y el Artesano nada pueden sin dinero, ò à lo menos sin crédito. No sucede asi à los Labradores, porque si necesitan de lo primero, ò de lo segundo para las cosas que compran en la Ciudad, no necesitan de uno, ni otro para los gastos del cultivo, porque pueden pagar con el grano que recogen, con las bebidas que hacen, y con el ganado que crían, à toda la gente del campo que trabaja para ellos. El uso arregla los salarios que deben, y por el precio del Mercado se avalúan los comestibles que dan en pago.

De este modo es poco ò nada el dinero que se gasta en el campo; y como no se puede ganar por un lado mas que lo que se gaste por otro, debe suceder que los

que

que trabajan para los Labradores ganen ò mui poco dinero, ò ninguno. Luego el dinero circúla menos en el campo que en las demás partes. Y de aqui resulta, que las Ciudades son, por ultima analysis, los grandes depósitos en donde entra el dinero, y de donde sale por medio de un movimiento que se mantiene, ò que se renueva continuamente.

Supongamos ahora que la mitad de nuestra Poblacion habita en la Ciudad en donde hemos visto que los Propietarios hacen un consumo mayor que el que hacían en sus Lugares, y en donde por consiguiente se consumirá mas de la mitad de el producto de las tierras. Pues para fijar nuestras idéas avalúemos el producto de todas las tierras en dos mil onzas de plata. En esta suposicion, respecto à que los habitantes de la Ciudad consumen mas de la mitad de las producciones, necesitarán de mas de mil onzas de plata para comprar todas las cosas precisas para la subsistencia. Suponiendo yò que necesitan las mil y doscientas, digo que si esta cantidad les basta, será tambien suficiente para mantener el Comercio en toda la Poblacion. Como ésta pasará à los arrendadores de las tierras para volver à venir à manos de los Dueños, y como esta revolucion solo se acabará para volver à comenzar, se harán siempre los cambios en la Ciudad, y en el campo con esta misma cantidad. Por esto podría conjeturarse que la cantidad de dinero necesaria al Comercio depende principalmente de la cantidad de los consumos que se hacen en las Ciudades; ò que esta cantidad es sobre poco mas ò menos igual al valor de las producciones que las Ciudades consumen.

Ello es cierto, à lo menos, que no podría igualarse en el valor con el producto de las tierras; porque en efecto, aunque hemos avaluaduo este producto en dos mil onzas de plata, no habría bastante con dar à nuestra Poblacion estas dos mil onzas para darla en dinero un valor ò importe igual al del producto de todas sus tier-

ras. El dinero perdería tanto mas de su valor, quanto fuese mas comun; y asi, las dos mil onzas no valdrían mas que mil y doscientas. Luego sería en vano que hubiese en el Comercio mayor cantidad de dinero, porque, fuese ésta la que se quisiese, jamás podría tener mas valor que el igual con poca diferencia al de las producciones que se consumen en las Ciudades.

En efecto, asi como las riquezas del campo consisten en producciones, las de las Ciudades consisten en dinero. Con que si en las Ciudades en que suponemos que en el discurso de cada año se pagan las producciones con mil y doscientas onzas, esparcimos de una vez ochocientas onzas mas, es evidente que el dinero perderá de su valor à proporcion que llegue à ser mas abundante. Se habrán de pagar veinte onzas, ò poco mas ò menos, por lo que antes se pagaban doce; y por consiguiente no tendrán las dos mil onzas mas valor que el de mil y doscientas con corta diferencia. Digo *con corta diferencia*, porque estas proporciones no pueden arreglarse por cálculos precisos, y geométricos.

La cantidad de dinero necesaria para el Comercio debe tambien variar segun las circunstancias. Supongamos que el pagamento de los arriendos, y el de todas las cosas que se compran à crédito, se hacen una vez al año, y que para quedar solventes los deudores necesitan de mil onzas de plata: con que será necesario que con relacion à estos pagos haya mil onzas de plata en circulacion. Mas si los pagamentos se hiciesen en cada seis meses, bastaría entonces la mitad de esta suma, porque quinientas onzas pagadas por dos veces, son equivalentes à mil pagadas por una. Y se vé que si se pagase en quatro términos iguales, habría bastante para cada uno de ellos con doscientas y cincuenta onzas.

Para que el cálculo sea mas sencillo, no incluyo en él aquellos cortos gastos diarios que se hacen con dinero de contado; pero se dirá sin duda que nada establezco con precision en quanto à la cantidad de dinero que

hay

hay en circulacion (*). A esto respondo que mi objeto consiste unicamente en hacer vér que el Comercio interior puede hacerse, y se hace, segun las costumbres del pays, del mismo modo con poca circulacion de dinero que con mucha; lo que no es inutil advertir hoy que se piensa que un Estado no es rico sino à proporcion que tiene mas dinero.

Por lo regular se necesita de poco dinero en el Comercio, porque el crédito corre en lugar de él. Los Traficantes ò Negociantes establecidos en diferentes payses se embían recíprocamente mercaderías que tienen mas precio en aquellos parages adonde las remiten, y continuando en vender cada uno por su cuenta las que han guardado, venden todos unos por cuenta de otros las que han recibido. Por este medio pueden hacer un Comercio grande sin necesitar de que haya entre ellos circulacion de dinero, porque avaluando por los precios corrientes las mercaderías que se han confiado, no tendrán que pagar algunos mas que aquello que hayan embiado de mas, y aun esto podrá desquitarse entre ellos embiandoles otras mercaderías. Y asi, las mayores empresas son por lo regular en las que circúla menos cantidad de dinero.

Pero siempre es necesario el dinero para el gasto diario, para pagar el salario de los Artesanos que viven de su trabajo, y para satisfacer à aquellos Mercaderes que solo compran, y revenden menudeado, porque à estos les precisa que los entren sus fondos continuamente. Por estos canales pequeños es por donde se hace la

cir-

(*) *Se estima que el dinero que circùla en los estados de Europa, es en general igual à lo menos à la mitad del produlto de las tierras, y à lo mas mas, à las dos terceras partes.* Ensayos sobre la naturaleza del Comercio. Lib. 2. c. 3. *De esta Obra he sacado lo principal del Capitulo presente, y muchas observaciones de que he usado en otros. Sobre esta materia es una de las mejores obras que conozco, bien, que no las conozco todas, ni con mucho.*

circulacion mas sensible, y rápidamente: quanto mas lo es, tanto mas bien pasan muchas veces unas mismas piezas de moneda por unas propias manos; y como en semejante caso equivale una sola à muchas, es evidente que puede hacerse este corto comercio con una cantidad, que mengua à proporcion que llega à ser la circulacion mas rápida. De esta suerte necesitan de poco dinero los canales pequeños por quanto circúla con acceleracion, y los grandes todavía menos, porque por lo regular apenas circúla por ellos.

Concluyamos que es imposible asegurar cosa alguna con precision en quanto à la cantidad de dinero que circúla, ò que debe circular en el Comercio. Puede ser que quizás la haya yo hecho subir demasiado al suponerla poco mas ò menos igual al valor de las produciones que se consumen anualmente en las Ciudades, porque al comenzar Enero no tiene ciertamente cada vecino todo el dinero que necesitará en el discurso del año; pero como à medida que gasta lo gana, se concibe que al fin del año las mismas piezas de moneda han vuelto à entrar, y salir bastantes veces en las Ciudades.

La circulacion del dinero sería bien lenta si siempre fuese necesario embiarle con grande dispendio à aquellos parages lejanos en donde se le hubiese menester. Entonces importaría poderle hacer pasar francamente en cierto modo à las mayores distancias, y esto es lo que se consigue por medio del cambio de que vamos à tratar.

CAPITULO XVII.

DEL CAMBIO.

¿POR qué razon siendo las operaciones del cambio sencillas por sí mismas, han llegado à ser en todas las Lenguas unas cosas tan dificiles de compreender? ¿Era acaso imposible à los Cambistas explicarse mas claramente? Yo no he estudiado su lenguage, pero en el

el designio en que me hallo de esparcir algunas luces sobre esta parte del Comercio, no necesito mas que estudiar el cambio, porque él mismo se explicará si mis idéas son exactas.

Suponiendo que quiero remitir cien mil francos à Bordeaux (desde París), si me halláse obligado à portearlos, habría de sufrir los gastos, y además de esto correr los riesgos. Pero en París hay Bordeleses que tambien tienen necesidad de hacer venir dinero de Bordeaux, y hay Comerciantes à quienes esta Ciudad debe, porque han embiado à ella sus mercaderías.

Busco, y encuentro un Bordales que teniendo en Bordeaux cincuenta mil francos, quisiera recibirlos en París: con que no se trata de mas que de hacer un cambio de cincuenta mil francos que hay en París, por otros cincuenta mil francos que hay en Bordeaux. Ambos venimos à conseguir un mismo beneficio, pues uno, y otro evitamos gastos, y riesgos; y en consecuencia de esto le entriego cincuenta mil francos en París, y él me dá contra aquel que tiene sus fondos en Bordeaux una letra en la qual ſe dice que pague à mi orden cincuenta mil francos à quien se presentáre con ella. Vé aqui, pues, que ya he hecho pasar la mitad de mi cantidad à Bordeaux. La otra mitad pasará de la misma manera, porque encuentro Comerciantes à quienes deben en dicha Ciudad, y que me dan iguales letras por los cincuenta mil francos que les entriego. Y asi, por medio de estas letras se cambian cantidades que están distantes una de otra, y por esta razon se las ha dado el nombre de Letras de Cambio.

En todas las Ciudades del Reyno hay personas que se hallan en el mismo caso que yo, y tambien en todas el recurso de las letras de cambio, porque el comercio que hacen entre sí las mantiene continuamente en estado de deberse las unas à las otras; y solo hay que advertir que este recurso es mas frecuente en las Ciudades comerciantes, ò de gran concurso.

Pe-

Pero como si siempre que se necesitáse una letra de cambio fuese preciso andar de puerta en puerta hasta el Comerciante que pudiese darla, serviría ciertamente de grande embarazo: esto es lo que dispertó la industria de algunos Particulares, y lo que produjo poco à poco una clase de hombres que se llaman *Agentes de Cambio*, porque con las letras que dan, se cambian dos cantidades que se hallan distantes una de otra.

Entre las muchas maneras con que esta clase pudo introducirse, imagino yo una. Supongo que hay un sugeto rico, que poseyendo tierras en diferentes Provincias, y no sabiendo cómo hacer venir sus rentas, encarga à su Mayordomo, ò Agente que cuide de ello. Este busca en París aquellos Comerciantes que traen de estas Provincias diferentes mercaderías, y que por consiguiente necesitan embiar allá dinero. Dá à estos sus letras de cambio sobre aquellas Provincias, pagandole à él los Comerciantes en París; y una vez que ha establecido su correspondencia con ellos, llegan à su Amo las rentas en cada año con la misma facilidad. El Amo, que no alcanza el modo de hacer esto, admira la destreza de su Agente, y no cesando de alabarle entre sus conocimientos, se valen de él todas las gentes ricas à quienes admira igualmente.

Ya pues se halla hecho Agente de cambio, con una correspondencia que se estiende cada vez mas, y estando en estado de encontrar dinero para qualquiera parte, se dirigen à él de todos parages. Entonces, no teniendo ya necesidad de servir à un Amo, toma una casa en que establece su despacho de cambio, y de la mesa en que cuenta el dinero, y à que se llama *banque*, toma el nombre de *Banquero*. Si no hubiese mas que él, haría subir su salario lo mas que pudiese, pero para bien del Pueblo, hace su fortuna, que es prueba de lo que gana, que haya otros concurrentes, y que se multipliquen los Banqueros.

Al principio se llamaba *agio* el beneficio que sacaba el

el Banquero de su negocio, pero esta voz ha llegado à ser odiosa, por quanto hoy dia significa un beneficio excesivo, y usurario hecho en la Banca. No hay duda que se les debe algun beneficio à los Banqueros, porque además de que muchas veces se vén obligados à tener que portear el dinero, hacen tambien gasto para mantener sus correspondiencias; y en fin, emplean en ello su tiempo, y cuidados.

Concibese que su salario se arreglará, como todos los otros, por la concurrencia; pero hay en el cambio una multitud de circunstancias que el Público ignora, y de que un Banquero, que ha tenido el arte de ganar la confianza, puede abusar tanto mas bien, quanto que en cierto modo hace su comercio exclusivamente. Observemos el cambio entre las distintas Ciudades de un Reyno, y despues le observarémos de Nacion à Nacion.

Aquel que en el Comercio toma mercaderías para pagarlas dentro de un plazo convenido, reconoce por escrito que pagará tal cantidad; y este reconocimiento es para aquel à cuyo favor se ha hecho, lo que se llama *crédito*, porque es un titulo sobre que se debe creer que será pagado; y asi, *crédito* es opuesto à *deuda*, del mismo modo que *acreedor* à *deudor*.

Supongo que unos Comerciantes de París tengan cien mil francos de créditos sobre Bordeaux, y que otros de esta Ciudad tengan igual cantidad de crédito sobre París: todos estos créditos desaparecerán luego que los Comerciantes de Bordeaux que deben à París, paguen à aquellos à quienes París debe; y que los Comerciantes de París que deben à Bordeaux pagaren à aquellos à quienes Bordeaux debe.

Si París debe à Nantes cien mil francos, Nantes debe los mismos à Bordeaux, Bordeaux à Leon, y Leon, à París, bastará para saldar todas estas deudas, que París embie à Nantes cien mil francos de letras de cambio sobre Leon, porque con ellas pagará Nantes à Bordeaux, y Bordeaux à Leon. En semejante

caso pueden los Comerciantes hacer el cambio entre sí mismos sin intervencion de Banquero alguno, y la operacion es bien sencilla.

Pero yo, que no soy Comerciante, y que no estoy instruido en lo que pasa en las Plazas de Comercio, me hallo precisado à recurrir à un Cambista quando quiero embiar dinero à una Provincia. Este Banquero pudiera no tener que pagar mas que la conduccion del dinero desde su casa à la de algunos Mercaderes, ò Comerciantes de París, y depender de él el valerse de mi ignorancia, y exigir de mí un salario excesivo. Pero este abuso pudiera tener lugar si no hubiese en París mas que un solo Banquero; y hay muchos, y mui hombres de bien, porque à serlo los obliga à todos la concurrencia.

Toda letra de cambio supone deuda de parte de aquel contra quien se saca, ò libra; y asi, Bordeaux, por exemplo, no puede darlas sobre París, sino porque París debe à Bordeaux. Con que las deudas ò créditos recíprocos entre las Ciudades son los que arreglan todas las operaciones del cambio.

Entre dos Ciudades pueden ser las deudas iguales de una parte à otra, porque Leon puede deber à París cien mil francos, y París à Leon igual cantidad. Tambien pueden ser desiguales, porque Leon puede deber à París trescientos mil francos, y París à Leon quatrocientos mil.

En el caso de igualdad de deudas de una parte à otra, si solò atendemos à esta consideracion, es cierto que entre dos Comerciantes, de los quales el uno que está en París necesita de cien mil francos en Leon, y el otro que se halla en Leon necesita de cien mil francos en París, deben hacer este cambio dando una suma por otra igual. Ambos logran igual beneficio en dar cien mil francos por cien mil francos; y como que este cambio no obliga al uno à mas gastos que al otro, no tiene derecho ninguno de ellos para exigir mas de los cien mil francos.

Quan-

Quando el cambio se hace de una Ciudad à otra dando una suma por otra igual, se dice que *el cambio está à la par*.

Reparese en que digo *suma*, y no *valor*, porque estas dos voces no son synónimas. Quando en París doy à otro cien mil francos para tomar otros cien mil francos en Leon, son igûales las sumas; pero, sin embargo, si à mí me tienen mas cuenta los cien mil francos en Leon que en París, vengo à dar por mi parte menor valòr por otro mayor. Lo mismo le sucede al otro, porque me da à mí un valor menor por otro mayor, si se le sigue beneficio en tener este dinero en París mas bien que en Leon; y asi, tengase presente lo que queda dicho sobre las permutas.

En el caso en que las deudas entre dos Ciudades son desiguales, si París, v. gr. debe à Leon quatrocientos mil francos, y Leon no debe à París mas que trescientos mil, se podrán saldar trescientos mil francos con letras de cambio, pero quedarán cien mil francos, que será necesario hacer conducir desde París à Leon. Saldando los trescientos mil francos de deudas respectivas con letras de cambio, pueden hacer los Comerciantes entre sí el cambio à la par, esto es, dando suma igual, por suma igual.

Quedan ahora cien mil francos que pagar. Los Comerciantes de París se dirigen à un Banquero, que no teniendo fondos en Leon se vé obligado à embiar à porte este dinero, y à quien por consiguiente, además de un salario, se deberán pagar los gastos de conduccion. Con que suponiendo que se han convenido en darle por todo quatro por ciento, le entregarán ciento y quatro mil francos en París, y dará letras de cien mil sobre Leon.

En este exemplo sube el cambio de la par, pues que los Comerciantes dan en París una cantidad mayor que la que se les da à ellos en Leon.

Si los Comerciantes de Leon tienen créditos sobre París, y no solo no se hallan en el caso de embiar allá

dinero, sino que mas bien necesitan hacerle venir, en tal circunstancia si alguno los ofrece noventa y ocho mil francos en dinero por cien mil en letras sobre París, aceptarán la proposicion, porque de este modo no les costará el tener su dinero en Leon mas que dos mil francos, en lugar de quatro mil que sus correspondientes hubieran tenido que pagar al Banquero. Por esto, quando se da una cantidad menor para recibir otra mayor, se dice que el cambio baxa de la par.

En vista de estas explicaciones puede juzgarse que el cambio, y lo mismo la permuta, no son por una parte mas que una compra, y por otra una venta: que en este negocio es el dinero la sola mercadería que se compra, y se vende; y que los Banqueros no son mas que unos Mercaderes de dinero. Es necesario no vér en las cósas mas que aquello que hay en ellas, si se quiere hablar con claridad, y precision.

Quando el cambio es compra, se puede considerar como precio de él aquella cantidad que doy en París por la que debe entregarseme en Leon; y asi, se la llama *precio del cambio.*

El cambio se arreglaría como acabo de explicarle, si siempre se supiese exactamente el estado de las deudas recíprocas entre dos Ciudades; pero esto no es posible; y sobre todo, quando el cambio se hace entre dos Ciudades, que, como París, y Leon, hacen un gran comercio una con otra. Si se sabe, por exemplo, que París debe, se ignora la cantidad, sea porque ésta puede variar de un dia à otro, ò porque los Comerciantes que se juntan en la Plaza de Cambio no pueden saber todos sobre la marcha estas variaciones; y sea en fin porque los unos tienen interés en exagerar la deuda, al paso que los otros le tienen tambien en disminuirla.

Aquellos la exageran, porque queriendo vender letras sobre Leon, quisieran subir el precio del cambio hasta quatro por ciento sobre la par: esotros la disminuyen, porque queriendo comprar letras sobre Leon, no qui-

quisieran pagar sobre la par mas que dos por ciento. Vé aqui una altercacion; pero por ultimo, se acercarán, y el precio del cambio quedará arreglado para aquel dia, y los siguientes hasta la primera concurrencia, à tres por ciento.

Hay, pues, tres maneras de considerar el precio del cambio, que son la par, sobre la par, y baxo de la par. Quando está à la par, se da cantidad igual por cantidad igual, y puede ser que alguno se admire al oír decir que una suma igual es precio de otra suma igual; esto es, que cien francos son precio de otros cien francos, porque se dirá que no hay precio, supuesto que nada se añade por la una parte, ni por la otra.

Pero es necesario acordarse de que el precio de una cosa es relativo à la necesidad de aquel que la recibe en permuta, porque segun ella la estima, y à proporcion de la mas ò menos necesidad que tiene de ella, la da un precio mas ò menos grande. Siendo asi, cien francos que uno recibe en París son para él el precio de cien francos que manda entregar en Leon, porque estima que este dinero tiene para él en París en donde le es util, un valor mayor que en Leon, en donde no le necesita. Y asi, aunque las sumas son iguales, no lo son los valores, pues como ya hemos advertido, no deben confundirse suma, y valor.

Por la misma razon, quando el cambio baxa de la par, y yo doy à otro, por exemplo, noventa y seis mil francos en París para recibir cien mil en Leon, son los noventa y seis mil para él en París el precio de los cien mil en Leon. Digo que son el precio, del mismo modo que lo son ciento y quatro quando sube de la par. De este modo se concibe el cómo el otro, y yo nos damos cada qual en el cambio un valor menor por otro mas grande, sea la que fuere la relacion que por otra parte tuvieren las cantidades entre sí; porque el valor, vuelvo à repetirlo, se funda unicamente sobre la utilidad que las cosas tienen relativamente à los que las permutan.

Pe-

Pero si para pasar este dinero desde París à Leon, ò desde Leon à París, hubiesemos de tratar con un hombre à quien fuese indiferente tener su dinero en una ò en otra de estas dos Ciudades, entonces es evidente que respecto à este hombre serían los valores como las cantidades: ciento y quatro francos serían para él de mayor valor que ciento, y ciento que noventa y seis. Este es, pues, precisamente el caso en que se hallan los Banqueros, y por lo qual ganan doblado en hacer el cambio. Ganan sobre el otro que quiere cambiar su dinero desde París à Leon, y sobre mí que le quiero hacer traer desde Leon à París.

Que el cambio suba, ò baxe de la par, siempre puede dar beneficio al Banquero para quien sea indiferente que su dinero esté en una Ciudad mas bien que en otra; porque como no se halla en las mismas circunstancias que los Comerciantes, no tiene otro interés que el de adquirir una suma mayor por otra menor, y esta suma mas grande tiene para él mayor valor.

Pero se dirá que si en el cambio diese un mismo Negociante en todas ocasiones menos valor por otro mayor, ganaría siempre; y que por consiguiente se arruinaría si diese siempre mayor cantidad por otra mas pequeña. Es verdad; pero esta objeccion es un sofisma que supondría decir yo que un Negociante da siempre en el cambio mayor por menor cantidad, y que esta mayor cantidad es siempre un valor mas pequeño.

Lo que yo digo es, que da una suma unas veces mas grande, y otras mas pequeña, y que ésta, sea la que fuere, es siempre para él de menor valor, por quanto juzga que la que se le da en el cambio le es mas util. Y esta es una verdad de que todo el mundo puede haber hecho experiencia.

Por lo demás, pues que el cambio experimenta necesariamente en su curso altas, y baxas alternativas, es evidente que los Comerciantes darán unas veces mayor cantidad por otra menor, y por el contrario; y pudie-

ra suceder que al cabo de un cierto tiempo resultáse para unos, y para otros lo mismo, à poco mas ò menos, que si siempre hubieran hecho el cambio à la par.

Hemos dicho que no puede saberse exactamente el estado de las deudas recíprocas entre diferentes Ciudades, porque solamente se echa de vér que deben mas de lo que se las debe quando el cambio sube de la par; y que quando baxa, se las debe mas de lo que ellas deben. Pues ahora verémos que aún esta regla no está absolutamente libre de excepcion, porque además de el estado de las deudas, hay muchas circunstancias que pueden hacer variar el precio del cambio.

Si quando en Leon se halla el cambio mas baxo que la par, y que no se pagan mas que noventa y ocho francos para recibir ciento en París, hay muchos que pidan al mismo tiempo hasta quinientos ò seiscientos mil francos de letras de cambio sobre París: entonces hará esto levantar el precio del cambio; de suerte que para comprar cien francos que se hallan en París, será necesario pagar ciento en Leon en lugar de los noventa y ocho, ò tal vez ciento y dos, ò ciento y tres. En tal caso sucede lo que dexamos dicho de los Mercados en donde suben, ò baxan los precios segun la proporcion en que se hallan las cosas que se venden con lo que se busca de ellas; y asi, si en una Plaza de Cambio se ofrecen mas letras que las que se piden, se darán à precio mas baxo; y si se piden mas que las que se ofrecen, à precio mas alto.

Tambien podrá la ambicion de los Banqueros hacer por sí sola que varíe algunas veces el precio del cambio; porque si en una Ciudad hay uno de ellos rico, que habiendose gánado la confianza y quiera hacer el cambio por sí solo, tiene un medio seguro para alejar todo concurrente. Con solo baxar de un golpe el precio del cambio, y vender sus letras con perdida, sacrificará, si quiere, quince ò veinte mil francos; pero despues de haber desanimado à los que querian tambien hacer el

mis-

mismo negocio, y quando ya él lo haga solo, entonces sabrá mui bien recobrar lo que ha perdido, y aun adelantar. Si en esta Ciudad hubiese muchos Banqueros acreditados, podrían estos unirse para hacer por partes iguales de gastos, lo que yo digo que haría uno solo; porque es cierto que los Negociantes procuran en general disminuir quanto les es posible el número de sus concurrentes. En quanto à esto tienen los Banqueros tanta mas facilidad, quanto han persuadido que la Banca es una cosa mui dificil, porque con efecto es mui dificil de entender su algaravía. Aun en las Plazas mismas de Comercio se cree que el mayor elogio que se puede hacer de un Comerciante es el de decir *que entiende el cambio*; con que se vé que la ignorancia pone à los Comerciantes en manos de los Banqueros.

Otras muchas causas, semejantes à las que acabo de apuntar, pueden hacer que varíe el precio del cambio; pero como son accidentales, es inutil que nos detengamos en ellas. Basta tener presente que, fuera de aquel caso en que éstas median, hace el cambio por lo que sube ò baxa de la par, que se juzgue de una Ciudad si debe, ò se la debe.

El cambio alza, y baxa alternativamente en todas las Ciudades que tienen algun Comercio entre sí. Y à estas subidas, y baxadas succesivas con que se manifiesta alternando de Ciudad en Ciudad, es à lo que yo llamo *corriente del cambio*; vease, pues, ahora todo el mysterio de este género de negocio.

Un Banquero observa por sí mismo, y por medio de sus Correspondientes el corriente del cambio, y sabe no solamente que sube en tal Ciudad, y que baxa en otra, sino el quánto baxa, ò sube de la par. Dado el estado actual del cambio, puede preveer por lo que le dicta su experiencia sobre el fluxo, y refluxo del Comercio, que en aquella parte en que el cambio está alto, no tardará en baxar, y que en donde está baxo, no tardará en subir. Y aun yo añado que muchas veces podrá hacer este

te juicio con certidumbre, porque si sus Correspondientes le imponen bien, sabrá qué Ciudades son las que deben hacer grandes remesas de mercaderías dentro de algunos meses. Juzgará, pues, de antemano que en tal Plaza, en donde el cambio está alto actualmente porque debe, baxará algunos meses despues porque habrá adquirido créditos à su favor. Y asi, si Leon, v. gr. debe à París, estará alli el cambio alto, y será necesario pagar ciento y tres francos para conseguir una letra de ciento sobre París; pero dentro de seis meses baxará si Leon adquiere créditos sobre París. Luego quando un Banquero conociere anticipadamente las altas, ò baxas del cambio en las principales Ciudades de Comercio, le será facil tomar de antemano sus medidas para que recaygan en beneficio suyo; y asi, aprovechará la coyuntura, y haciendo pasar con rapidéz su dinero, ò su crédito de Plaza en Plaza, ganará en cada una en poco tiempo dos, tres, quatro por ciento, ò mas. Pero pongamos un exemplo.

Supongo que dos Banqueros que tienen crédito, se hallan establecidos el uno en París, y el otro en Leon. El de ésta, que vé que alli está el cambio à tres por ciento sobre la par, porque Leon debe à París mas de quinientos mil francos, sabe que se prepara una gran remesa de mercaderías para esta Capital, y que dentro de tres meses deberá ésta misma mas de quinientos mil francos à Leon. En semejante circunstancia aprovechará este Banquero todas las ocasiones de librar sobre su Correspondiente de París; y para lograr la preferencia se contentará, si es preciso, con ganar en cada letra de cambio dos y medio por ciento. Tres meses despues, quando ya París deba à Leon, y que alli haya subido el cambio tres por ciento sobre la par, hará su Correspondiente la misma maniobra; y de este modo se hallará que en pocos meses habrán conseguido cada qual de los dos un beneficio de dos y medio ò tres por ciento sacando letras de cambio uno contra otro.

Reparese en que por haber sacado estas Letras de cambio, no por eso se han desapropiado de sus fondos, porque para que el Banquero de París pagase cien mil francos, ya los había recibido el Banquero de Leon; y à su vez los había recibido el de París quando el de Leon los pagó. Con que además del beneficio del cambio, tienen ambos tambien el produćto de estos cien mil francos, que continúan en hacer valer.

Esto sucede porque una letra de cambio se compra con dinero de contado, y se paga à plazo, pues se dan hoy cien mil francos para cobrarlos dentro de un mes. Y asi, el Banquero de Leon goza por un mes del produćto de los cien mil francos que se le han entregado, y el de París disfruta por el mismo intervalo de el producto de los cien mil que no pagará hasta cumplido el mes.

Tales son las grandes especulaciones que admiramos, porque à ello nos inclinamos quando no compreendemos las cosas; y asi, todos nos parecemos à aquel Dueño ò Propietario de que ya he hablado, y que estaba totalmente admirado de la habilidad de su Agente.

Los principios que hemos dado para el cambio entre las diferentes Ciudades de un Reyno, son los mismos para el cambio de Nacion à Nacion; pero se gasta para ello otro lenguage, porque ni las monedas tienen los mismos valores, ni las propias denominaciones. Un Banquero dirá el *precio del cambio de París sobre Londres está à sesenta sueldos por veinte y nueve, treinta y uno, ò treinta y dos dineros esterlines*; y por este lenguage no se puede juzgar si el cambio está à la par, ò si sube, ò baxa de ésta, si no se sabe lo que vale un dinero esterlin. De el mismo modo dirá que el precio del cambio de París sobre Amsterdám es de tres libras tornesas por cincuenta y quatro dineros de grueso de Holanda, ò por sesenta. De suerte que siempre hablan en un Idioma que no se entiende, y que se entendería si dixesen: *La cantidad que se quiere remitir à Londres contiene tantas onzas de plata. Hoy está el cambio à la*

par.

par. Por esta letra se recibirá la misma cantidad de onzas en Londres en moneda de Inglaterra, entregando tantas libras esterlinas. De esta suerte avalúa por sí mismo las monedas de diferentes Payses, porque sabe bien que de París para Londres, ò Amsterdám, del mismo modo qne de París à Leon, se halla el cambio à la par quando se dan cien onzas por cien onzas: que sube de la par quando se dan mas; y que baxa quando se dan menos.

Yo no sé por qué los Banqueros afectan este lenguage obscuro; bien que es cierto que impide vér claramente sus operaciones, y que disminuye el numero de sus concurrentes, porque inclina à que se crea que la Banca es una ciencia mui dificil. Y en medio de lo imposible que me es conocer todos los medios que ponen en práctica para hacer grandes ganancias, solo hablaré de aquellos que yo percibo en la naturaleza de la cosa.

Si en París se me encarga que haga pasar à Amsterdám mil onzas de plata quando el cambio se halla à seis por ciento sobre la par, suponiendo que al mismo tiempo se halle à quatro por ciento sobre la par desde París à Londres, y de dos por ciento por baxo la par desde Londres à Amsterdám, se vé que en tal circunstancia resulta mucha mayor utilidad en sacar primero sobre Londres para sacar despues desde Londres sobre Amsterdám, que si sobre esta ultima Plaza se sacáse directamente desde París. Y asi, la destreza de un Banquero consiste en tomar algunas veces una ruta indirecta más bien que la directa.

Llevanme à mi casa mil onzas de plata que París debe à Londres, y me pagan quatro por ciento porque las remita; pero como tengo crédito en Inglaterra, en lugar de remitir allá esta cantidad, embio letras de cambio. Con que gano à un mismo tiempo el quatro por ciento que se me ha pagado primero, y el interés que mil onzas de plata reproducen en Francia; y asi, mientras mi crédito pueda mantener esta deuda, repetiré la misma operacion, y podré beneficiar à mi favor dos,

tres, ò quatro mil onzas de plata, ò mas.

En Holanda está mas baxo el interés del dinero que en Francia, y los Comerciantes de aquella República tienen por lo regular mucho mas dinero que el que pueden emplear en el Comercio. Si yo tengo crédito entre ellos, se dirigirá qualquiera à mí para conseguir letras de cambio sobre Amsterdám: sacaré tantas quantas me pidan: el dinero recibido por ellas se mantendrá en mi poder por mas, ò menos tiempo; y pagando en Holanda un interés de dos y medio, ò tres por ciento, sacaré en Francia de cinco à seis. De esta suerte conseguiré siempre utilidades de unas cantidades que no serán mías. Quanto mas me enriqueciere, tanto mayor llegará à ser mi crédito, y mayor beneficio hallaré en mi negocio.

Esta es, pues, una idéa ligera de los adelantamientos que pueden conseguirse en el cambio; y ya se vé que si el Arte de dar valor à las tierras hubiera hecho los mismos progresos que el de dar valor al dinero, no se hallarían nuestros Labradores en la miseria en que están.

CAPITULO XVIII.

DEL PRESTAMO Á INTERES.

UN Arrendador que toma una tierra en arrendamiento cambia su trabajo por una parte de el producto, y dá la otra al Propietario; y esto vá arreglado. ¿Pero el que toma dinero prestado estará en el mismo caso que este Arrendador? ¿O tiene el dinero un producto de que deba una parte al prestador?

Un septier de trigo puede producir veinte, treinta, ò mas, segun la bondad del terreno, y la industria del Labrador; pero el dinero no se reproduce sin duda alguna del mismo modo. Con que no se le debe comparar con el trigo, sino con la tierra, que no se reproduce mas que el dinero. Luego en el Comercio tiene el dinero

un

un producto segun la industria de el que le toma prestado, de el propio modo que la tierra le tiene segun la industria del Arrendador.

En efecto, el que toma dinero à interés no puede sobstener su Comercio mas que en quanto el dinero que adelanta le vuelve à entrar continuamente con un cierto producto en que encuentra su subsistencia, y la de los operarios à quienes hace trabajar; esto es, un salario para ellos, y otro para él. Si fuese solo, se prevaldría de la necesidad que se tendría de aquellas cosas que vende, y haría subir à mas este producto; pero como hay otros que hacen el mismo Comercio que él, se vén obligados à abaratar las cosas unos, y otros, y contentandose con menor salario, quedan aquellos à quienes emplean, reducidos à menores utilidades. De este modo arregla la concurrencia el producto que pueden razonablemente sacar del dinero que han adelantado, y cuyo adelantamiento es para ellos lo que para los Arrendadores los gastos del cultivo.

Si el Comercio no pudiese hacerse sino por sugetos ricos de por sí, entonces le haría exclusivamente un corto número de estos; porque viendose menos obligados por la concurrencia à vender mas barato, harían subir su salario à un precio tanto mas alto, quanto menos se viesen forzados à vender sus mercaderías; y tambien porque entonces les sería facil concertarse para aguardar el instante de aprovecharse de las necesidades de los Ciudadanos, y podría subir su salario à ciento por ciento, ò mas.

Pero si el Comercio se ha hecho, al contrario, por sugetos à quienes se han adelantado los fondos, entonces se verán obligados à vender para satisfacer su empeño al cumplimiento del plazo. No estará en su mano poder aguardar de dia en dia el instante en que se tenga mayor necesidad de sus mercaderías, y la concurrencia los obligará tanto mas à contentarse con un salario mas moderado, quanto que siendo mas en número,

ro,

ro, y la mayor parte de ellos necesitados à hacer dinero, los será mas dificil aunarse. Con que no hay duda que se desearía que el Comercio se hiciese por semejante género de gentes.

Pues ahora: yo supongo que despues de haber rebajado todos los gastos de comercio, le queda en general à cada uno de ellos un salario de quince à veinte por ciento. ¿En este caso, qué hará un sugeto que carece de caudal, y que con él podría establecer alguna especie de Comercio con industria? No hay para esto mas que dos medios: ò que le presten un cierto fondo en mercaderías, ò que le confien dinero para comprarlas; y es evidente que ambos medios vienen à ser uno mismo.

Dirigese à un Negociante rico, que le dice, *el tanto por ciento sobre cien onzas de plata que yo te rebajaría si pudieses pagarme de contado, quiero adelantartele; y asi, me habrás de pagar al año ciento y diez onzas.* Esta proposicion la acepta porque encuentra para sí una ganancia de cinco à diez por ciento, sobre quince ò veinte que se acostumbran ganar quando son propios los fondos.

Este trato, que se hace libremente, no habrá quien le condene, porque además de ser totalmente ventajoso para las dos partes contratantes, hace que multiplicandose los Comerciantes se aumente la concurrencia, que es absolutamente necesaria al Comercio para beneficio de el Estado. Nadie negará que este Negociante rico no tenga derecho de exigir un cierto interés por los desembolsos que corre riesgo de perder. A la verdad, cuenta con la industria, y probidad de aquellos à quienes los ha confiado; pero puede engañarse en ello, y sucede asi algunas veces: con que es preciso que los que le paguen le indemnicen de las pérdidas que experimenta con otros. ¿Sería, pues, justo condenarle à que diese su caudal con riesgo de perder con freqüencia, y sin poder jamás indemnizarse? Ciertamente no habría quien le diese.

Por

Por otra parte no puede negarse que un Comerciante que fia cierta cantidad de mercaderías, no tenga derecho de reservarse una parte de la ganancia que estas mercaderías deben producir, quando antes de fiarlas tenía él solo todo el derecho à las ganancias. Con que venimos à parar en que fiar à un sugeto un cierto fondo en mercaderías, ò adelantarle el dinero que necesita para comprar aquel fondo, son una misma cosa. Luego si hay derecho para exigir interés en el primer caso, hay tambien el propio en el segundo.

Es cosa de hecho que el préstamo à interés es el que sobstiene el Comercio. Está demostrado por otra parte que multiplica los Comerciantes: que de este modo aumenta la concurrencia; y que aumentando ésta, hace que el Comercio sea mas ventajoso para el Estado. Luego el préstamo à interés es cosa justa, y debe permitirse.

Yo sé mui bien que los Casuistas le condenan quando se hace en dinero; pero tambien sé que no le condenan quando se hace con mercaderías. Permiten à un Comerciante que preste à diez por ciento, v. gr. el valor de mil onzas de plata en mercaderías, y no le permiten que preste con el mismo interés las mil onzas en dinero. Quando digo que los Casuistas permiten que se fien mercaderías à diez por ciento, no intento acusarlos de que se sirvan de este lenguage *prestar à diez por ciento*; porque entonces se contradirían demasiadamente. Lo que yo quiero decir es, que permiten à un Comerciante que venda diez por ciento mas las mercaderías que fia por un año; y en esto ya se vé que es menos palpable la contradiccion.

Todavía, si es posible, discurren mas mal que los Casuistas nuestros Legisladores; porque condenan el préstamo à interés, y le toleran. Le condenan sin saber por qué, y le toleran porque se vén precisados à ello. Sus Leyes, efecto de la ignorancia, y preocupacion, son inutiles sino se observan, y si se observan perjudican al Comercio. El

El error en que caen los Casuistas, y los Legisladores proviene unicamente de las idéas confusas que han formado; porque, con efecto, no vituperan el cambio, y vituperan el préstamo à interés. ¿Pero por qué ha de tener el dinero su precio en lo uno, y no le ha de tener en lo otro? ¿El préstamo es mas que un cambio? ¿Si en éste se cambian cantidades que se hallan à distancia de lugar, no se cambian en el préstamo ò emprestito cantidades que se hallan à distancia de tiempo? ¿Y por que estas distancias no son de una misma especie, se ha de inferir por eso que lo que es cambio en el un caso, no lo es en el otro? No se vé que prestar à interés es vender: que tomar prestado à interés es comprar: que el dinero que se presta es la mercadería que se vende: que el dinero que debe darse por ello es el precio que se paga; y que el interés es el beneficio que se le debe al vendedor. Si en el préstamo *à interés* no se hubiera hablado mas qne de *mercadería*, *venta*, y *ganancia*, no se le hubiera ciertamente condenado; pero como no se han oído mas palabras que las de *préstamo*, *interés*, y *dinero* sin pararse à averiguar lo que significan, por eso se ha juzgado que no deben andar juntas.

El interés à diez por ciento es una suposicion que yo hago, porque para explicarme era preciso hacer alguna; pero puede ser mas alto, ò mas baxo, sin que sobre ello deba el Legislador establecer cosa alguna sino quiere perjudicar la libertad. La costumbre, que arreglará este interés, le hará variar segun las circunstancias, haciendo preciso permitir estas variaciones; y asi, atendamos al modo con que necesariamente debe subir, y baxar alternativamente.

Subirá por mas abundancia que haya de dinero, si hay muchas personas que le soliciten en empréstito, y pocas que quieran prestarle. Si los que tienen el dinero, ò la principal parte de él, le necesitan para sobstener por sí mismos las empresas en que están empeñados, entonces no podrán prestar sin renunciar sus empresas, y

por

por consiguiente no prestarán sino en quanto se los asegure una ganancia igual, ò mayor à la que en ellas harían. Luego será necesario concederles un considerable interés. Pero aun quando el dinero escasee, baxará el interés, si principalmente se halla en manos de una multitud de Propietarios ecónomos que buscan donde acomodarle. Con que el interés sube, y baxa alternativamente en la proporcion que se halla el dinero que se pide prestado con el que se ofrece prestar; y esta proporcion puede variar continuamente.

Quando los Propietarios hicieren mayores gastos en todos géneros, entonces se tomará mas dinero en empréstito: lo primero, porque muchas veces se verán ellos mismos obligados à tomarle: y lo segundo, porque para dar abasto à todos los consumos que hacen, habrá de establecerse mayor número de aquellas gentes que por la mayor parte tienen necesidad de empréstitos. Y vé aqui una de las razones que hay para que el interés del dinero sea mayor en Francia que en Holanda.

Quando, al contrario, siendo mas ecónomos los Propietarios gastáren menos, entonces no habrá tantos que tomen dinero à interés, porque en lugar de tomarle ellos, le tendrán para prestarle; y como que consumirán menos, harán que se disminuya el número de los que le toman para negocio; y esta es una de las causas de que el interés del dinero sea menor en Holanda que en Francia.

Si un nuevo género de consumos hiciere que se origine un ramo nuevo de Comercio, no tardarán en multiplicarse los que quieran exercerle; y esto à proporcion de las mayores ganancias que crean poderse prometer. Entonces subirá el interés del dinero, porque será mayor el número de los que le toman en empréstito (*). Si este ramo de Comercio llega à caer, volverá el

(*) *Se me ha preguntado, si es bien cierto que un aumento de Comercio haga subir el interés. A esto respondo, que le hace necesaria-*

el dinero à manos de los que le prestaron; y buscando estos donde volver à colocarle, baxará el interés, porque se habrá aumentado el número de los prestadores.

Si los que tomaron el dinero à préstamo manejan su Comercio con tanta economía como industria, llegarán poco à poco à ser Propietarios de las sumas que tomaron prestadas. Entonces será preciso descontarlos de el número de los que toman dinero à préstamo, y colocarlos entre los prestadores si han llegado ya à ganar mas dinero que el que necesitan para su Comercio (*).

En fin, las Leyes aumentarán el número de los prestadores, luego que permitan el préstamo à interés; porque hoy dia, al contrario, tiran à disminuirle.

Pero siendo inutil querer apurar todos los medios que hacen variar la proporcion en que se halla el dinero que se busca à interés con el que se quiere dar para el mismo fin, he dicho ya bastante para hacer vér que este interés debe ser unas veces mas alto, y otras mas baxo.

Del mismo modo que los precios se arreglan en el Mercado despues de altercaciones, ò regateos por parte de los compradores, y de los vendedores, se arregla el interés ò precio del dinero en las Plazas de Comercio despues de las altercaciones de los que le prestan, y los que le reciben. Luego si el Govierno reconoce que no le corresponde hacer Leyes para fixar el precio de las cosas que se venden en el Mercado, ¿por qué cree que debe fixar el interés, ò el precio del dinero?

Para que estableciese una Ley sábia en esta materia sería necesario que encontrase la proporcion de la cantidad de dinero que había que prestar, con la que se

---

riamente subir, si se aumenta el número de los que le toman prestado. Y como esto puede suceder, esto es lo que yo supongo.

(*) *Esto es el caso en que un aumento de Comercio hace que baxe el interés.*

se desease tomar à préstamo. Pero como està proporcion varía continuamente, no la encontrará, ò à lo menos, no será mas que por un instante, y casualmente, y entonces habrá de hacer à cada paso nuevos Reglamentos, sin poderse jamás asegurar de que haya uno bueno: ò si se obstina en querer que se observen los que ha hecho, porque ignora cómo hacer otros, no hará mas que turbar el Comercio. En tal caso se eludirán sus Reglamentos en Mercados clandestinos, y el interés que pretendía fixar, subirá tanto mas, quanto teniendo los prestadores la Ley contra sí, prestarán con menos seguridades.

En las Plazas de Comercio, al contrario, se arreglará siempre bien el interés por sí mismo, porque alli es en donde las ofertas de los prestadores, y las de los que le piden, hacen evidente la proporcion de el dinero que hay que prestar con la de el que se desea tomar à préstamo.

No solamente puede variar el interés de un dia à otro, sino que varía tambien segun la especie de Comercio; y esto es lo que nos queda que observar.

Es necesario que un Mercader que ha tomado dinero à interés para poner su tienda, gane además de la subsistencia, con qué pagar los intereses que debe. Si la empresa que ha formado es grande, y la maneja con industria, será poca cosa el gasto que haga para mantenerse, en comparacion de las ganancias que pueda hacer. Entonces estará mas en estado de pagar: se correrán menos riesgos en prestarle: se le prestará con mas confianza, y por consiguiente con menos intereses. Pero si con un Comercio que produce poco, gana apenas con qué mantenerse, entonces es mucho lo que necesita para su subsistencia comparado con lo que gana. En tal caso ya no hay la misma seguridad en prestarle; y asi, es natural que el interés que exigen los que prestan, se aumente à proporcion que se disminuya su confianza.

En París pagan las revendedoras del pescado cinco sueldos (un real de vellon) de interés à la semana por cada escudo de tres libras (doce reales vellon). Este interés encarece el pescado que venden por las calles, pero el Pueblo quiere mejor comprarsele à ellas, que tener que ir à proveerse à la Pescadería. Semejante interés asciende cada año à mas de quatrocientos y treinta por ciento; pero por mas exorbitante que sea le tolera el Govierno, porque es ventajoso para las revendedoras el poder hacer à este precio su comercio, ò quizás tambien porque no le puede impedir.

Sin embargo, como no hay proporcion entre el precio que el prestador pone à su dinero, y la ganancia que hace la revendedora, por eso es odioso tal interés, y llega à ser tanto mas abusivo, quanto los préstamos se hacen clandestinamente. No sucede asi en los préstamos à los que hacen negocios grandes, pues el interés que se les pide proporcionado à las ganancias que tienen, está arreglado por el uso, porque en las Plazas de Comercio tiene el dinero un precio corriente, como el trigo le tiene en los Mercados. Alli se trata públicamente, ò à lo menos no se hace de ello mysterio, y vende cada uno su dinero del mismo modo que vendería otra qualquier mercadería.

En estas Plazas de Comercio es unicamente en donde se puede saber el interés que es permitido à cada uno sacar de su dinero; porque todo préstamo que se hace en ellas es honesto, por quanto es arreglado.

Si ahora se me pregunta qué cosa es la usura, digo que no la hay en los préstamos de que acabo de hablar, y que se arreglan por el precio que los Negociantes mismos han puesto al dinero, y esto libremente. Pero los préstamos hechos à las revendoras del pescado son usurarios, porque se hacen sin regla; y clandestinos, porque la avaricia del prestador se vale tiranicamente de la necesidad de quien toma el empréstito.

En general es usurario todo préstamo entre Merca-

deres, y Negociantes, quando el interés que se saca es mayor que el que se ha arreglado públicamente en las Plazas de Comercio. Pero quando los prestamos son à Particulares que no hacen negocio ò tráfico alguno, ¿qual es la regla para juzgar del interés que puede qualquiera sacar de su dinero? La Ley; porque en este caso es en donde creo yo que puede el Govierno fixar sin inconveniente alguno el interés; y aun pienso que debe hacerlo, y que hará una cosa ventajosa para el Estado si hace semejantes préstamos mas dificiles. Procurando que se preste à los Propietarios de las tierras con el menor interés, tendrán los Padres de familia menos facilidad de arruinarse, y el dinero refluirá en el Comercio. Declare por usura, ò ponga otra qualquier nota mas infame à todo préstamo, aunque sea hecho à uno por ciento, à qualquiera hijo que tome prestado sin el consentimiento de sus Padres. Prohiba los empréstitos clandestinos: en una palabra, dexando en libertad los préstamos en las Plazas de Comercio, reprimalos en todo lo demás en que la libertad pueda degenerar en abuso. No hay duda que la execucion de este proyecto no es facil; pero sería mui util tenerle presente.

CAPITULO XIX.

DE EL VALOR COMPARADO de los metales de que se hacen las Monedas.

EL cobre, la plata, y el oro que se emplean en monedas, tienen, como todas las cosas, un valor fundado en su utilidad; y éste se aumenta, ò se disminuye à proporcion que se los juzga mas raros, ò mas abundantes. Supongamos que hay en Europa cien veces tanto cobre como plata, y veinte veces tanta plata como oro. En esta suposicion en que solo consideramos à estos metales con respecto à la cantidad, serán necesarias

cien

çien libras de cobre para componer un valor equivalente al de una libra de plata, y veinte libras de ésta para el de una libra de oro; y asi, se explicarán estas relaciones diciendo que el cobre es respecto de la plata como ciento à uno, y la plata respecto del oro, como veinte à uno.

Pero si se descubren minas mui abundantes de plata, y sobre todo de oro, entonces ya no tendrán estos metales el mismo valor relativo; porque el cobre, v. gr. será para la plata como ciento à uno, y la plata para el oro como diez à uno.

Como no siempre puede haber en el Comercio una misma cantidad de cada uno de estos metales, por eso debe variar de un tiempo à otro su valor relativo. Sin embargo, no solamente varía en razon de la cantidad, porque aún siendo ésta la misma, hay tambien otra causa que puede hacer à estos metales mas raros, ò mas abundantes. En efecto, el uso que se hace de un metal puede ocasionar que sea mas, ò menos comun. Si se empleáse el cobre en hacer la mayor parte de los utensilios en que se emplea el barro, se haría mas raro este metal; y en lugar de estár con la plata en la proporcion de cincuenta à uno, podría llegar à estár en la de treinta à uno. Pero, al contrario, llegaría à estár mas abundandante, y en la proporcion con la plata de ochenta à uno, si se llegáse à usar del hierro en nuestras cocinas en lugar de las baterías de cobre. No es, pues, unicamente por la cantidad por donde hacemos juicio de la abundancia, ò de la escaséz de una cosa, sino por la cantidad considerada relativamente à los usos que hacemos de ella. Luego es evidente que esta cantidad relativa se disminuye à medida que empleamos una cosa en mayor número de usos, y que se aumenta à proporcion de el menos uso que hacemos de ella.

Lo mismo digo en quanto al oro, y la plata; porque si quando estos metales se hallan en la proporcion de veinte à uno, se introduce el uso de emplear con profusion

sion la plata en muebles, y vestidos, escaseará, y podrá llegar à ponerse con el oro en la proporcion de diez à uno. Pero si entonces se llegan à preferir oro, y plata para muebles, y vestidos, vendrá el oro à su vez à escasear mas, y à ponerse con la plata en la proporcion de uno à quince.

Los metales son, pues, mas raros, ò mas abundantes, segun los empleamos en mas ò menos usos; con que por consiguiente no podemos hacer juicio de su valor relativo, sino en quanto podemos comparar los usos que se hacen del uno con los que se hacen del otro.

¿Pero de qué modo se ha de hacer juicio de estos usos, y se han de comparar? Por la cantidad que se busca de cada uno de estos metales en el Mercado; porque no se compran las cosas sino quando se quiere hacer uso de ellas. Luego el valor relativo de los metales se aprecia en los Mercados; y aunque à la verdad no se hace geométricamente, tampoco puede hacerse con una exacta precision. Y en fin, solos los Mercados son los que dán la regla; y el Govierno está precisado à seguirla.

Aunque este valor deba variar de quando en quando, nunca son estas variaciones atropelladas, porque se mudan siempre con lentitud; y asi, el oro, y la plata conservan por largo tiempo el mismo valor relativamente uno à otro.

Entre Pueblos vecinos procura el Comercio hacer que unas mismas cosas sean igualmente abundantes en los unos que en los otros, y por consiguiente las da à todas el mismo valor, consiguiendolo con especialidad quando son, como el oro, y la plata, de facil transporte, y para el qual no hay obstáculos. Esto sucede porque entonces circulan entre muchas Naciones, del mismo modo que circularían en una sola; y se venden en todos los Mercados, como si se vendiesen en uno solo que fuese comun.

Supongamos ahora que los Estados de la Europa están en posesion de prohibir la extraccion, è introduc-

cion del oro, y plata, y que esta prohibicion ha tenido efecto. Supongamos tambien que en Inglaterra, y en Francia hay una misma cantidad de oro, pero que en quanto à la plata hay en uno de estos Reynos mas que en el otro. Y supongamos, por ultimo, que hay en Holanda mucho mas oro, que en otra parte alguna, y mucho menos plata. En estas suposiciones en que la cantidad del oro relativamente à la plata es diferente en un Estado, que en otro, no podrá ser el mismo el valor relativo de estos metales en los Mercados de todas tres Naciones. El oro, por exemplo, tendrá un precio en Francia, otro en Holanda, y otro en Inglaterra.

Pero si se permite que estos metales circulen libremente por todos los Pueblos de la Europa, entonces no se los apreciará por la relacion en que estuvieren uno con otro en Francia, Holanda, ò Inglaterra, *sino* que se los apreciará por la relacion en que se *hallaren* de uno à otro entre todas las Naciones tomadas en general. Aunque desigualmente repartidos, se juzgará que hay una misma cantidad de ellos en todas partes, porque lo que hubiere de mas en oro hoy dia en un Estado, puede salir de él, y pasar mañana à otro. Esta es, pues, la razon que hay para que en todos los Mercados de la Europa se juzgue de la relacion en que está el oro con la plata, de el mismo modo que podría juzgarse en un solo Mercado comun.

Ya vemos como el valor relativo del oro à la plata se aprecia de la misma manera en muchos Estados, entre quienes corren libremente estos metales. Pero quando unas Naciones distantes no pueden tener entre sí un Comercio continuo, y, digamoslo asi, diario, entonces se aprecia diferentemente este valor en cada una, porque se arregla en Mercados que no tienen entre sí bastante relacion, y de quienes por la misma razon no se sabría formar un solo Mercado comun. En el Japon, v. gr. se halla el oro con la plata en la relacion de uno à ocho, mientras que en Europa está en la de uno à catorce y medio, ò quince.

He

He dicho que los Mercados dan la ley al Govierno. Para compreenderlo, supongamos que en todos los Mercados de Europa se halla el oro con la plata en la proporcion de uno à catorce, y que sin embargo avalúa el Govierno en Francia estos metales en la proporcion de uno à quince, y veamos lo que debe resultar.

En Francia serán necesarias quince onzas de plata para pagar una de oro, al paso que fuera del Reyno se pagará una onza de oro con catorce onzas de plata; luego con quince onzas de plata se ganará una todas las veces que se lleven à otro Reyno à cambiar por oro, y por consiguiente, saldrá la plata insensiblemente de Francia. Quando despues quiera el Govierno hacer que vuelva aquella plata, perderá tambien uno en quince, porque por una onza de oro no le darán mas que catorce de plata. Luego evitaría todas estas pérdidas si se conformase con el precio del Mercado comun.

CAPITULO XX.

DE EL VERDADERO PRECIO de las cosas.

ACabamos de vér el modo con que el precio del oro, y de la plata se establece uno mismo en todos los Mercados de muchas Naciones, quando estos metales pueden pasar continuamente sin obstáculos de una à otra; y asi, discurriendo por los mismos principios nos será facil juzgar de el verdadero precio de cada cosa.

Yo supongo que en un pays grande como la Francia se han prohibido las Provincias todo Comercio entre sí; y que sin embargo hay entre ellas unas para quienes la cosecha no es suficiente, otras à quienes ésta no provee un año con otro mas que de lo que necesitan para su consumo, y otras en que casi siempre hay sobrante. ¿Qué es, pues, lo que debe suceder?

Consideremos primero una Provincia en donde las cosechas no son jamás suficientes. Si suponemos que el Comercio interior goza en ella de una entera libertad, se comunicarán entre sí todos sus Mercados, y por consiguiente se venderán los comestibles en cada uno separadamente, como si llegasen todos ellos à venderse en un Mercado comun. La razon es, porque como de Pueblo en Pueblo se sabrá en cada uno à lo que se venden en todos, no será posible venderlos en uno à mucho mas alto precio que en los otros. Y este es el modo con que el oro tiene un mismo precio, con poca diferencia, en todos los Mercados de la Europa. En esta Provincia hemos supuesto que las cosechas jamás son suficientes; y pues que tambien suponemos que ha cerrado la puerta à todo Comercio exterior, se sigue que las demás Provincias no pueden suplirla lo que la falta. En este estado se venderá el trigo à un precio tanto mas alto, quanto menos sea la cantidad que haya de él, y mayor la que se necesite; y asi, por quanto es de necesidad que sus habitantes se reduzcan al número que pueda mantener, se habrá de despoblar infaliblemente.

En una Provincia en donde casi siempre hay sobrante, suponiendo el Comercio interior perfectamente libre, se venderá el trigo en todos los Mercados à un mismo precio poco mas ò menos, porque de el propio modo que en la otra Provincia de que hemos hablado, se venderán en ellos como si se vendiesen en un solo Mercado comun. En esta Provincia hemos supuesto que tambien se ha prohibido todo Comercio exterior; y asi, no puede extraer su sobrante. Con que su trigo se venderá à un precio tanto mas baxo, quanto mayor sea la cantidad que tenga, y la que necesite de menos.

Quedandole al Labrador este sobrante, de que no solo no vende por eso mayor cantidad, sino que tiene que venderla à precio mas baxo, cesará de labrar, y sembrar una parte de sus Campos. A ello se verá obligado, porque con el débil beneficio que encuentra en el trigo

que

que vende, podrá tanto menos empeñarse en grandes gastos de cultivo, quanto que el jornalero, que por el baxo precio del pan gana en un dia con qué subsistir por dos, no querrá trabajar todos los dias, ò pedirá mayor jornal. Luego sucederá necesariamente en esta Provincia que las cosechas se disminuirán hasta ponerse en proporcion con la Poblacion, asi como en la otra se disminuyó la Poblacion hasta ponerse en proporcion con las cosechas.

Considerémos por ultimo una Provincia en donde las cosechas dan un año con otro lo que precisamente se necesita para el consumo, y supongamosla, como à las dos anteriores, con un Comercio interior perfectamente libre, y con ninguno exterior. Pues que esta Provincia no recoge un año con otro mas que precisamente lo que necesita, experimentará escaséz en unos años, y superabundancia en otros. Con que el precio del trigo variará de año à año, pero en uno con otro será en ella mas baxo que en la Provincia en que hemos supuesto que la cosecha no es jamás suficiente, y será mas alto que en la otra en que tambien hemos supuesto que la cosecha es casi siempre superabundante. En esta Provincia podrán mantenerse el cultivo, y la Poblacion en un mismo grado con poca diferencia; y solo estará expuesta à grandes variaciones en los precios, pues suponemos que ni la entrará trigo quando la falte, ni le podrá extraer quando la sobre.

En estas tres Provincias tenemos tres precios diferentes: en la primera un precio alto: en la tercera un precio baxo; y en la segunda un precio médio. En todas tres no es posible que sea à un mismo tiempo alguno de estos precios el precio verdadero del trigo, esto es, el precio que à todas las importa darle; porque cada una aprecia el trigo por la proporcion que percibe, ò cree percibir entre su cantidad, y la necesidad. Y asi, si juzga que la cantidad no es suficiente, es alto el precio; y si la juzga suficiente, es baxo.

Yo llamo *proporcionales* à los precios que se establecen baxo iguales relaciones; y asi, se vé que qualesquiera que sean los precios, siempre son proporcionales, porque siempre se fundan en la opinion en que se tiene la cantidad con relacion à la necesidad. Pero el precio corriente en una de estas Provincias, aunque proporcional en ella, sería desproporcional para las otras, sin poderlas convenir.

Los precios del trigo son tan diferentes en estas tres Provincias, porque hemos supuesto la prohibicion de todo Comercio entre ellas; pero no lo serán si se las concede la libertad de extraerle recíprocamente de unas à otras. En efecto, si comercian libremente, sucederá en los Mercados de todas tres lo que sucedía en los que cada una tenía en particular. Se comunicarán unos con otros, y el trigo se venderá en todos ellos à un mismo precio, como si se vendiese en un solo Mercado comun. Entonces, siendo este precio uno mismo para todas tres, y proporcional à cada una, será el que à las mismas tres importa igualmente dar al trigo; y por consiguiente este será para todas ellas el verdadero precio.

Este precio es el mas ventajoso para la Provincia cuyo suelo dá por su naturaleza un producto superabundante; porque ésta venderá el trigo que no consume, y desde entonces ya no se verá en el caso de abandonar una parte de su cultivo para proporcionar sus cosechas con su consumo. Este mismo precio es tambien ventajoso para aquella Provincia, cuyo suelo es naturalmente poco fértil; porque comprará el trigo que la falte, y no se verá precisada à despoblarse para proporcionar su Poblacion con sus cosechas. Y en fin, no es menos ventajoso para la Provincia que no produce un año con otro mas que lo que necesita para su consumo; porque no estará expuesta à vér de un golpe subir, ò baxar demasiado su trigo, pues en la abundancia podrá vender al precio del Mercado comun, y

en

en la escaséz comprar al mismo precio. En una palabra, este precio del trigo, que es el verdadero precio, hará pasar continuamente el sobrante de una Provincia à otra, y esparcirá la abundancia en todas.

Digo *que esparcirá la abundancia en todas*, porque una mala cosecha no podrá ocasionar escaséz, aun en aquella Provincia que es menos fértil; pues esta tiene el trigo que sobra en otra, respecto à que por la libertad que goza el Comercio, está pronto à entrar en ella. Quando digo que compra al mismo precio que las otras dos, es porque considero las compras en el Mercado comun en que el precio es uno mismo para todas *tres*, y rebajo los gastos de conduccion que será lo que tenga que pagar de mas. Yo no digo, como algunos Escritores, que los gastos de conduccion no hacen parte del precio del trigo, porque ciertamente no se pagarían semejantes gastos sino se juzgáse que el trigo los vale. Pero los rebajo, porque para hacer juicio del verdadero precio, que debe ser uno mismo en todas las Provincias, no hay que considerar las compras, y ventas mas que en el Mercado comun. Y añado que este Mercado se tiene siempre en aquella Provincia en que el trigo superabunda, ò en aquella en que se ha situado para servir de Almacen à todas, y à este es à donde concurren de todas partes para comprar.

Los discursos que acabo de exponer en quanto à estas tres Provincias, podrían hacerse sobre mayor número, como v. gr. todas las de Francia. Entonces se vería que un Comercio libre entre ellas establecería un precio siempre el mismo para todas, siempre proporcional para cada una, y que por consiguiente sería el verdadero precio para la Francia, ò el mas ventajoso para todas sus Provincias.

Al paso que se ignora quál es el verdadero precio del trigo en Europa, tampoco puede saberse; porque en cada Nacion hay un precio, que allí es el verdadero, pero solo para ella. Teniendo cada una el suyo, no ha-

habría de todos estos precios uno que pudiese ser à un tiempo proporcional para todas; y por consiguiente ninguno vendría à ser el verdadero para todas igualmente.

Si en tiempo en que los Ingleses, y Franceses no comercian entre sí, las cosechas, que han sido superabundentes en Inglaterra, han sido insuficientes en Francia, entonces se establecerán dos precios, y ambos fundados en la cantidad relativa à la necesidad; y uno, y otro diferentes, pues que la cantidad relativa à la necesidad no es la misma en Francia que en Inglaterra. Uno de estos precios no será, pues, à un tiempo proporcional para ambos Reynos: tampoco será igualmente ventajoso para ambos; y menos será para los dos el verdadero precio.

Pero si los Ingleses, y Franceses comerciasen entre sí con plena libertad, pasaría à Francia el trigo superabundante en Inglaterra; y por quanto entonces serían las cantidades relativas à la necesidad las mismas en una, y otra Monarquía, se establecería un precio que sería uno mismo para las dos, y que sería el verdadero, tanto para la una, como para la otra, pues que las sería igualmente ventajoso.

En esto se vé quánto importaría à todas las Naciones de Europa apartar los obstáculos que ponen por la mayor parte en quanto à la extraccion, è introduccion. No es posible que en un mismo año sean las cosechas en todas igualmente malas, ò igualmente buenas. Con que un Comercio libre que hiciese circular el sobrante, produciría el mismo efecto que si fuesen buenas por todas partes; esto es, que si fuesen por todas partes suficientes para el consumo. El trigo, rebajados los gastos de conduccion, tendría en toda la Europa el mismo precio, el qual sería permanente, y el mas ventajoso para todas las Naciones.

Pero quando prohiben la extraccion, y la introduccion, ò cargan sobre una, y otra derechos equivalen-
tes

tes à una prohibicion: quando permiten extraer, y prohiben introducir, ò permitiendo esto, prohiben extraer: quando, en fin, baxo el pretexto de acomodarse à la diferencia de circunstancias prohiben lo que tienen permitido, ò permiten lo que tienen prohibido, y esto alternativa, y repentinamente sin principios, ni reglas, porque ni las tienen, ni pueden tenerlas; entonces es imposible que el trigo tenga tal precio, que sea uno mismo, y el verdadero para toda la Europa; y tambien es imposible que le haya en parte alguna à precio permanente. Y asi, se vé que sube à un precio excesivo en una Nacion, mientras que baxa à un precio vil en otra.

No quiere decir esto que el verdadero precio pueda ser en todos los años absolutamente uno mismo, porque debe variar sin duda; pero se mantendrá siempre entre dos términos poco distantes uno de otro, y esto es lo que es preciso explicar.

Hemos dicho que las cosechas no sabrían ser ni igualmente buenas, ni igualmente malas en toda la Europa; pero ya se concibe que habrá algunos años en que serán generalmente mas abundantes; y que tambien habrá algunas veces otros en que lo sean generalmente menos. Con que el verdadero precio del trigo baxará, y subirá algunas veces. Baxará en la mayor abundancia general à proporcion de lo que la cantidad del trigo sea mayor que el consumo; y en una menor abundancia general subirá à proporcion de lo que la cantidad de trigo se acerque mas à lo que se consume.

Digo que *subirá en una menor abundancia general*, y no digo en una carestía, porque sería bien extraordinario que hubiese malos años en toda la Europa entera. Puede solamente haber en ella unos mejores que otros, y estos años mejores son los que harán baxar el precio del trigo. La Europa, si todas estas Provincias comerciasen libremente, cogería un año con otro tanto grano como el que consume, porque el cultivo se arreglaría por el consumo. Con que el precio del trigo se funda-

daría constantemente sobre una misma cantidad relativa à la necesidad, y por consiguiente sería constantemente el mismo.

Pues ahora, suponiendo que el trigo esté à veinte y quatro francos el septier, podrá en una abundancia grande, y general baxar à veinte y dos, à veinte, ò, si se quiere, à diez y ocho; pero ciertamente no será jamás tan grande la abundancia general que le haga baxar à tan vil precio. De el mismo modo podrá subir en una menor abundancia general hasta veinte y seis, veinte y ocho, ò treinta; pero la escaséz no será jamás generalmente tan grande, que le haga subir à un precio excesivo. A mí me repugna creer que pueda variar desde diez y ocho hasta treinta; porque estos términos me parecen bien distantes.

Al contrario, quando las Naciones de Europa se prohiben recíprocamente el Comercio por expresas prohibiciones, ò por establecer derechos equivalentes à ellas, se concibe que debe variar el precio del trigo alternativamente ya en una, ya en otra, hasta tal punto que sea imposible señalar términos al precio mas alto, y al mas baxo. Un mismo Pueblo verá baxar de golpe el trigo à diez francos, ò subir à cincuenta. Pero detengamonos en las consequencias funestas de estas variaciones.

Quando el trigo está à diez francos vende mas el Labrador que quando está à cincuenta; porque hay mayor consumo de él; pero está à diez francos, porque hay de él mucho mas que el que se puede vender; y este mas es para el Labrador un no-valor. Entre tanto no se indemniza de los daños en el trigo que vende, porque lo executa à precio vil. Ha cultivado, y no saca de ello beneficio alguno; y aun puede ser que quizás no saque los gastos del cultivo. En tal caso no tiene interés en sembrar tantas tierras como hubiera sembrado; y aun quando lo quisiera, no podría por no hallarse en estado de hacer desembolsos anticipados.

Digo, que no está en estado de hacer anticipaciones:

lo

lo primero, porque no ha ganado lo suficiente en la venta de su trigo; y lo segundo, porque los jornaleros que en un dia, como ya hemos advertido, ganan para mantenerse en dos, trabajan la mitad menos; y asi, escasean, y cuestan mayor jornal. De esta suerte se aumentan los gastos para el Labrador, quando su beneficio se disminuye. Se siembra menos, y por consiguiente es menor la cosecha, y aun se reducirá à bien poca cosa si el año es malo.

A esto se me dirá qué habrá de suplir el sobrante de la cosecha anterior; pero à ello respondo, que si el Labrador hubiese podido venderle al Extrangero, hubiera sacado mayor beneficio, porque le hubiera vendido à mejor precio, y en mayor cantidad. Entonces hubiera quedado en estado de sembrar mas tierras, hubiera hallado en ello su interés, y la cosecha hubiera sido mas abundante.

El sobrante de su trigo no ha podido conservarle sin gastos, y merma; y el dinero le hubiera conservado sin uno, ni otro: con que estaría mas rico con este dinero que lo que lo estará con el sobrante que le queda. El medio mas seguro, y menos dispendioso de guardar el trigo es el de guardarle en dinero, porque es guardar el trigo guardar el dinero, con el qual se le puede siempre comprar. ¿Pues por qué se ha de obligar al Labrador à que edifique graneros, à que dexe el arado por ir à registrar su trigo, y à que pague à sus criados el removerle? Si no es bastantemente acomodado para hacer estos gastos, se le agrillará el trigo, le consumirán los insectos, y desaparecerá el sobrante con que se había contado.

Por esto se observa que la escaséz viene siempre despues de la abundancia, y que quando el trigo ha estado à precio vil, pasa de golpe à un precio excesivo, que siendo gravoso al Pueblo, no indemniza al Labrador à quien una mala cosecha dexa menos trigo que vender, porque no sembró mas que una parte de sus tierras.

Hemos advertido que quando el trigo está à precio

infimo, sube demasiado el de los jornaleros; y ahora veremos que quando el precio de aquel es excesivo, baxa el de estos à precio demasiado infimo. En el primer caso, como se necesita ganar poco para tener con qué comprar pan, dexan de trabajar muchos dias. Al contrario en el segundo, porque todos buscan que trabajar à porfia, no pierden dia, y aun se ofrecen por menos jornal sin hallar tal vez quien los dé trabajo, porque los Labradores, que se resienten de las pérdidas que han tenido, no son tan ricos que puedan dar que trabajar à quantos se les presentan. En tiempos de tales variaciones son necesariamente los salarios ò mui altos, ò mui baxos, y esto compreende à todos; porque el Artesano, del mismo modo que el jornalero, vende barato su trabajo quando el pan está caro, y le encarece quando está barato.

Mientras dura este desorden se perturban mas ò menos las ganancias. El mayor número cercena algo de lo necesario, y los ricos, à lo menos de lo que les es superfluo: à muchos operarios les faltan las obras: las Manufacturas caen, y de este modo se vé esparcir la miseria en los campos, y Ciudades que el Comercio hubiera podido mantener florecientes.

Si éste gozáse siempre, y por todas partes de una entera libertad, se establecería precisamente el verdadero precio de los granos, y sería permanente, cesando entonces el desorden. Los salarios, que se proporcionarían con el precio permanente del trigo, pondrían à todas las especies de trabajos en su verdadero precio. El Labrador formará juicio mucho mejor de los gastos que tiene que hacer, y tanto menos temerá empeñarse en ellos, quanto mas asegurado estuviere de hallar en las cosechas sus gastos, y su beneficio. Lo mismo digo de todos los demás, pues emplearían mayor número de operarios, porque todos tendrían facultades, y asegurado el beneficio debido à su industria. No habría brazos ociosos: se trabajaría igualmente en las Ciudades,

y

y en los campos: no habría que reducirse à cercenar de lo necesario, porque aún, al contrario, podrían facilitarse otras nuevas comodidades; y de este modo llegaría à ponerse el Comercio tan floreciente como lo puede estár.

Puede ser que se pregunte, en qué es en lo que podrá reconocerse el verdadero precio. A esto respondo, que se reconocerá en que sus variaciones se mantendrán siempre entre dos términos poco distantes entre sí, que es el sentido en que yo le llamo permanente. Si no variáre, por exemplo, mas que desde veinte à veinte y quatro, será baxo à veinte, alto à veinte y quatro, y medio à veinte y dos. Todo otro qualquier precio será un precio falso, que tomará el nombre de *carestía* quando subiere mas de los veinte y quatro, y el de *barato* quando baxáre de los veinte. Este precio falso causará necesariamente desordenes, porque en lo barato quedará perjudicado el productor, y en la carestía el consumidor. Luego el precio verdadero debe ser ventajoso para todo el mundo.

MEMORIA XLIII.

PROSECUCION DE LAS NOCIONES elementares sobre el Comercio : ò Principios de la Ciencia Económica.

CAPITULO XXI.

DE EL MONOPOLIO.

HAcer una persona monopolio, es vender sola; pero esta palabra, que ha llegado à ser odiosa, no siempre debe serlo. Un Pintor excelente vende solo sus obras, por razon de que él solo puede hacerlas. Sube su salario lo mas que puede, y no tiene para ello mas regla que el capricho de los curiosos que estiman sus quadros. Si hay quien tenga la fantasía de que este Pintor le retrate, porque para ello tiene singular habilidad, pedirá por el retrato cien Luises, ò mas, si por este precio se le pide mas de lo que puede hacer. Su interés consiste en ganar mucho haciendo pocos retratos, porque de este modo los hará mejores, y asegurará de cada vez mas su crédito.

Este precio puede parecer exorbitante, pero no lo es, porque antes es el precio verdadero, pues está arreglado por medio de una convinacion hecha libremente entre el Pintor, y el que se manda retratar; y con la qual ninguno de los dos queda perjudicado. El que no fuere bastantemente rico para poder pagar cien Luises

ses por su retrato, no lo mande hacer, pues puede pasarse sin el; pero si es sugeto bien acomodado, vea quál le gusta mas, si el guardar sus cien Luises, ò cambiarlos por su retrato.

Este precio, por quanto es el verdadero, se funda sobre la cantidad relativa à la necesidad. Esta, en el caso presente, es la fantasía que el sugeto tiene de que le retraten; y la cantidad es unica, porque suponemos que no hay mas que un Pintor que tenga acierto en las semejanzas. Con que quanto mayor sea la fantasía de aquel, tanto mas derecho tendrá el Pintor de exigir de él un salario fuerte; y asi, aun quando el retrato llegue à costarle mil Luises no será caro, quiero decir, no excederá del precio verdadero.

No hay que discurrir sobre las comodidades que se facilitan por fantasía, capricho, ò moda, como sobre las que son de necesidad absoluta. Si no hubiese mas que un solo Mercader de trigo, y éste me le hiciese pagar à cien francos el septier, no podría decir que me le había vendido por medio de una convencion estipulada libremente entre él, y yo; y asi, sería evidente que yo me había visto obligado à ello por la necesidad, y que el otro había abusado realmente de mi situacion. Vé aqui, pues, el monopolio, que llega à ser odioso porque es injusto.

En el Comercio de las cosas necesarias es permanente el precio, quando este es el verdadero; y en esto es, como he advertido, en lo que se le reconoce. En el Comercio de las superfluidades no es permanente el precio, ni puede serlo, porque varía como las modas. Hoy está voyante un Artista, y mañana lo está otro; y bien presto llega à haber muchos concurrentes en lugar de uno. Entonces reducido à limitarse à menores salarios, venderá à precio baxo lo que antes vendía à precio alto. Hemos visto vender à dos ò tres Luises unas caxas que hoy se venden à veinte y quatro sueldos; y sin embargo de esta variacion, siempre han estado en

su

su verdadero precio, porque el precio de las cosas de capricho no puede fixarse, y puede ser mui subido en comparacion de el de las cosas de necesidad.

Una vez que en el Comercio de las cosas necesarias es el verdadero precio un precio permanente, se evidencia que no puede subsistir con el monopolio, que le haria subir acceleradamente, y con exceso. Pero quando uno, porque vende solo, sube el precio, bastará para que le modere que se multipliquen los vendedores; y estos se multiplicarán por sí mismos mientras no encuentren obstáculos.

Como toda especie de Comercio ofrece ganancia, no hay que temer que dexe de hacerse; y asi, teniendo libertad, se hará, y el número de los Mercaderes crecerá mientras que haciendole en concurrencia halláren una ganancia suficiente para mantenerse. Si llegáren à multiplicarse demasiado, lo que debe suceder algunas veces, abandonará una parte de ellos un Comercio que no les es ventajoso, y quedará precisamente el número de Mercaderes que son necesarios. La libertad misma, si hay monopolistas, limpiará de ellos la sociedad.

Todo vendedor quiere ganar lo mas que puede, y ninguno hay que no quiera apartar sus concurrentes, y vender solo, si le es posible. Todo comprador quisiera comprar al precio mas baxo, y desearía que los vendedores le ofreciesen à porfia las cosas baratas. Sin embargo, todo vendedor en un sentido, es comprador en otro. Si le importa no tener concurrentes, le importa tambien que tengan muchos aquellos vendedores à quienes él compra, y à estos no les importa menos que él no sea solo. De tan contrarios intereses resulta que el de todos no consiste en vender al precio mas alto, y comprar al mas baxo, sino vender, y comprar al precio verdadero, porque éste solo es el que concilia los intereses de todos los miembros de la sociedad. Y este no llegará à establecerse hasta que en cada ramo de

Co-

Comercio haya el mayor número posible de Mercaderes.

No hay, como hemos notado, mas que los Artistas de singular habilidad, y unicos en su clase, que puedan sin injusticia hacer el monopolio, porque estos tienen por sus talentos el privilegio de vender solos. Pero quando se trata del Comercio de las cosas necesarias, en que por dicha nuestra no son precisos grandes talentos, entiendo por monopolistas un corto número de Mercaderes que compran, y revenden exclusivamente; y digo, que hay monopolio, y por consiguiente injusticia, y desorden, siempre que el número de estos no llega à ser tan grande como lo puede ser.

Hoy dia se hace todo el Comercio en Europa por monopolistas. Y cuidado que aqui no hablo de las Aduanas, Impuestos, ni Privilegios exclusivos que molestan al Comercio interior de Provincia à Provincia, porque ya tratarémos mas adelante de este abuso; y asi, no trato ahora mas que de las trabas que se han puesto al Comercio de Nacion à Nacion.

Quando en Francia prohibimos la introduccion de las mercaderías Inglesas, disminuímos el número de los Mercaderes que nos venderían; y por consiguiente se hacen monopolistas nuestros Mercaderes Nacionales, pues que venden à precio mas alto que aquel à que venderían si lo hiciesen en concurrencia con los Mercaderes Ingleses. Quando prohibimos la extraccion para Inglaterra, disminuimos para los Ingleses el número de Mercaderes que los venderían; y por consiguiente, se hacen monopolistas los que les venden, pues que les hacen pagar las cosas à precio mas alto, que el que podrían si vendiesen en concurrencia con nuestros Mercaderes.

Si aplicamos este discurso à todas aquellas partes en donde el Govierno prohibe la introduccion, y extraccion, reconocerémos que parece como que las Naciones han olvidado sus intereses, y que no piensan en mas medios que los de facilitar mayores ganancias à los

Mer-

Mercaderes monopolistas.

En efecto, asi como disminuimos el número de los que nos venden, y lo compramos todo al precio mas alto quando prohibimos la introduccion; asi tambien disminuimos el número de los que compran de nosotros, y lo vendemos todo al precio mas baxo, quando prohibimos la extraccion; y esto quiere decir que jamás tenemos el precio verdadero. Somos mas en número para comprar caro, y menos para vender barato; y este no es ciertamente el medio de hacer un Comercio ventajoso. Con la esperanza de comprar barato, y vender caro, se han imaginado estas prohibiciones; y al paso que cada Nacion ha querido perjudicarse recíprocamente, se ha perjudicado cada una de ellas à sí propia. La concurrencia de el mayor número posible de vendedores, y de compradores, es unicamente la que puede poner las cosas en su verdadero precio, esto es, en aquel que, siendo ventajoso igualmente para todas las Naciones, excluye de una vez la carestía, y lo barato.

CAPITULO XXII.

DE LA CIRCULACION DEL TRIGO.

QUando ha llegado à faltar la cosecha, y no hay mas trigo, por exemplo, que para nueve meses, amenaza su falta, si no entra de fuera; y asi, se encarece à proporcion de lo que tarda en llegar. Este aumento de precio, que le hace subir sobre su precio verdadero, viene à ser carestía. Gritase que hay escaséz, no porque falte totalmente el trigo, sino porque amenaza faltar, y que con efecto falta ya para aquellos que no pueden pagarle al precio à que está.

Esta escaséz real, si efectivamente no hay trigo bastante, no es mas que una escaséz de opinion, quando el trigo que no falta en los graneros, falta solamente en

el Mercado; y esto es lo que sucede quando hay monopolio. Entonces retardan su venta los monopolistas, à fin de que quanto mas se encarezca les resulte à ellos mayor ganancia: su codicia amedrenta al Pueblo: crece la escaséz de opinion; y el trigo sube à un precio excesivo.

Quando la escaséz es efectiva, entonces no tenemos mas socorros que aguardar que de los Extrangeros; y es necesario que estos nos traygan todo el que nos falta. Si no es escaséz mas que de opinion, bastará que nos le muestren, porque solo con que corra la voz de que viene, se darán prisa à vender el suyo los que quieran aprovecharse de el momento en que todavía está à precio alto, y por consiguiente harán bien presto que éste baxe.

Aun enmedio de la misma superabundancia habría carestía, y apariencia de escaséz, si los que tienen el trigo se obstinasen en guardarle en sus graneros, ò en no vender sino una cantidad que no bastáse para el consumo diario; y en la mayor escaséz valdría barato, y habría apariencia de superabundancia, si se los obligáse à vender todo su trigo à un tiempo, ò solamente la cantidad que fuese mas que suficiente para el consumo diario.

En el primer caso padecería el Pueblo como si la escaséz fuese real, y verdadera; y en el segundo quedarían perjudicados los Labradores, y los Comerciantes de trigo. De el mismo modo sería dañoso poner à vender de una vez toda la cantidad de trigo que debe servir para la subsistencia de muchos meses, ò no vender de cada vez mas que una cantidad que no bastáse para la subsistencia desde un Mercado à otro. Por esto debe ir saliendo el trigo poco à poco de los graneros: basta que se dé todo el que se pida, y que la venta se haga con proporcion à la necesidad. Pero los Labradores quisieran para venderle mas caro, que escaseára en los Mercados, y el Pueblo deseára que sobrára en ellos para comprarle barato; mas en uno, y otro caso queda-

ría

ría perjudicada una ù otra parte, y aún tal vez las dos à un mismo tiempo.

Es verdad que quando el Labrador vende caro tiene mayor ganancia en lo que vende; pero vende menos cantidad, porque obliga al Pueblo à que se mantenga con castañas, patatas, raízes, &c. De este modo le acostumbra à consumir menos trigo, y haciendo que se disminuya el consumo, hace que se disminuyan sus ventas para los años siguientes, y por lo mismo sus rentas. ¿Y qué será si el Pueblo se amotina, y saquéa los graneros? Entonces es víctima de su propia codicia el Labradór que quiere vender caro.

No se engaña menos el Pueblo quando quiere comprar barato. Es verdad que halla al principio un beneficio momentáneo; pero ya hemos visto que à lo barato sigue siempre la carestía, en la qual le falta el pan, sin que ni áun pueda trabajar para ganarle. El perjuicio que el Labrador, y el Pueblo se hacen alternativamente, viene despues à recaer sobre ambos; y por consiguiente, importa que no se ponga à vender el trigo ni en mui grande cantidad, ni en mui pequeña, pues importa que ni esté caro, ni barato. Pero como que todos los dias se consume, importa que haya siempre de venta tanto como se necesita para el consumo; y entonces es quando estará à su precio verdadero.

El trigo no se coge con igualdad por todas partes, ni se produce una espiga en las Ciudades en donde se hace el mayor consumo. Tampoco se sabe cómo se cría, y esta es la razon de que se discurra comunmente tan mal sobre el Comercio del trigo. Sea como fuere, es preciso que para que el trigo esté siempre de venta, y por todas partes en cantidad suficiente, no cese de pasar desde los parages en que superabunda à los parages en que falta, y esto no puede hacerse sino por un movimiento pronto, y jamás interrumpido; digo *pronto*, y *jamás interrumpido*, porque todos los dias tienen los consumidores la misma necesidad. Y à este movimiento

es à lo que yo llamo *circulacion del trigo.*

Este derrame se hace de cercanía en cercanía, ò à distancia. De cercanía en cercanía quando se lleva el trigo à los Mercados, y pasa succesivamente de uno à otro. Tales Mercados, que son otros tantos desaguaderos, nunca serán mui multiplicados; y es necesario que además de haberlos por todas partes, estén en los parages mas cómodos, tanto para los vendedores, como para los compradores; y aun deberían estár à la eleccion de estos, sin derechos, y sin trabas. El derrame à distancia se verifica quando en una Provincia se hace remesa de trigo à otra, ò quando se embía fuera del Reyno. Y para conseguir estos derrames se necesita que haya caminos, canales, rios navegables, una Marina comerciante, y nada de tributos, Aduana, ni otra alguna especie de derechos.

Esta es la ruta que debe seguir la circulacion; y asi, veamos ahora cómo debe hacerse.

Los cuidados del cultivo no permiten siempre à un Labrador que venda sus granos aun en los Mercados mas vecinos. En efecto, ¿dexará sus tierras en un dia favorable à las labores, à la sementera, ò à la cosecha, à riesgo de no volver à lograr otro como él? Con que sino siempre puede llevar por sí mismo su trigo al Mercado vecino, menos podrá llevarle à los Mercados lejanos. Luego es preciso que se establezcan Mercaderes que compren el trigo al Labrador, y que le revendan al consumidor.

Estos Mercaderes son unos hombres formados por la experiencia, porque no acertarán en su Comercio mientras no se hubieren ocupado unicamente en esto, y hubieren conseguido un cierto número de conocimientos que solo se adquieren con el tiempo. Es preciso que conozcan la calidad del trigo para no engañarse en la eleccion, y que hayan aprendido à portearle con la mayor economía posible: que sepan apreciar el desperdicio, los gastos de acarreo, y quantos riesgos hay que cor-

correr; y que juzguen de qué parte podrá concurrir trigo à aquellos parages adonde intentan llevarle, y prevean quándo podrán llegar à ellos, porque solo los que llegaren primero tendrán seguridad de vender con ganancia. Tambien es necesario que para los casos en que se erraren las especulaciones, se tengan preparadas otras salidas, y saber adónde podrán llevar sus granos para no verse obligados à revenderlos con pérdida.

Por quanto no todo lo pueden vér por sí mismos, y mayormente si hacen un Comercio dilatado, necesitarán tener Correspondientes inteligentes, cuidadosos, y cuya capacidad tengan experimentada; porque de otra manera los empeñaría un aviso falso à empresas ruinosas. No es menos necesario asegurarse de la exactitud, y fidelidad de todos aquellos à quienes confian la guarda, ò venta de su trigo. Y es preciso tener hombres habituados à portearle, y con quienes se pueda igualmente contar; y asi, por el concurso de una multitud de Agentes puestos siempre en movimiento, es como se hace la circulacion del trigo, que el Pueblo de las Ciudades está bien lejos de imaginar.

Conviene que distingamos dos suertes de Mercaderes de trigo. Los unos son Comerciantes, que haciendo este Comercio por mayor, emprenden proveer à Provincias distantes, sea dentro del Reyno, ò fuera de él. Los otros son unos Mercaderes de cortos fondos, que haciendo semejante Comercio por menor en un cierto distrito, parece como que se limitan à solo proveerle; y estos son por qnienes se hace, sobre todo, el Comercio de cercanía à cercanía.

Los Comerciantes necesitan de Almacenes en mas de una parte, muchos criados para cuidar, y custodiar el trigo, Correspondientes, ò Asociados en todas partes, y en cierto modo Tragineros en todos los caminos. Con que es evidente que si pueden conseguir grandes ganancias, tambien están expuestos à grandes riesgos; y que quanto mas extenso es su Comercio, mas especulaciones

tie-

tienen que hacer, y mas incierto es tambien el buen éxito de su empresa. Teniendo que hacer grandes desembolsos, quieren tener grandes ganancias, y por esto no se apresuran à vender, sino que aguardan el instante favorable. Pero por quanto el trigo es un comestible que no puede guardarse por largo tiempo sin muchos gastos, sin que haya un desperdicio siempre mayor en guardarle, y sin que siempre dexe de haber mas riesgos que correr sino se consigue presto la ocasion de una grande ganancia, por eso se vén obligados à contentarse con una menor. Entonces abren la mano, y à su pesar sirven al Público; y no tendrán necesidad de mui larga experiencia para conocer que es interés suyo el vender siempre que hallen en la venta todos sus gastos, y alguna ganancia.

Los Mercaderes de trigo le compran à los Labradores para revenderle; y estos apenas tienen necesidad de almacen alguno. Si le tienen, no les es costosa la guarda del trigo, y es poco el desperdicio que pueden temer, porque apenas le han llenado, quando vuelven à vaciarle; y asi, les basta un solo criado. No necesitan mas que de un borrico, ò una mula para portear sus granos, ni han menester Correspondientes, porque hacen su Comercio en aquel corto distrito à que están habituados. Tienen menos desembolsos que hacer que los grandes Comerciantes, menos gastos, menos riesgos, y se contentan con menos ganancia, pues se vén precisados à solicitarla, porque no son tan ricos para poder aventurarse à aguardarla mayor. Su interés consiste en vender prontamente, à fin de volver à comprar para revender; y necesitan para mantenerse, que las ventas, y compras repetidas hagan que pasen continuamente por sus manos el primer desembolso, y las ganancias.

Con que la circulacion del trigo se hace por un gran número de Comerciantes, y por otro mayor de dichos Mercaderes. Si nosotros tenemos necesidad de trigo, no la tienen ellos menos de venderle; y asi, no nos faltará siem-

siempre que la mayor libertad dé lugar à la mayor concurrencia.

Supongamos que un Comerciante rico compra, ò ajusta baxo de señal todo el trigo de una Provincia con el fin de introducir en ella la carestía. En tal caso ocasionará sin duda la subida del trigo, pero ésta será una subida momentánea, porque inmediatamente refluirá todo el trigo de las Provincias vecinas; y engañado el Comerciante en su proyecto, se verá obligado por el gran número de concurrentes à baxar el precio de su trigo. En semejante monopolio no habría mas que riesgos, y pérdidas, y un Comerciante habil no se expondría à tal ensayo.

En lugar de pensar en introducir la carestía en un pays abundante en granos, y en donde por lo mismo no podrá mantenerse, tiene qualquiera Negociante un medio mas sencillo, y seguro para hacer el Comercio de su trigo con ventaja, porque puede embiarle à todas aquellas partes en donde la carestía es consecuencia natural de la escaséz. Si tiene los ojos abiertos sobre lo que pasa en la Europa, y está siempre dipuesto à hacer remesas; y si está bien informado del estado de las cosechas, ò solamente de la opinion que se tiene de ellas en cada Nacion, podrá preveer con anticipacion los parages en que subirán los precios, y tomar sus medidas para embiar à ellos sus remesas à tiempo.

De este modo es como vela una multitud de Comerciantes sobre las necesidades de todos los Pueblos, quando el Comercio es perfectamente libre; y asi, descansemos sobre el interés que tienen en que no nos falte trigo, y dexandolos obrar no nos faltará. Y pues que siempre hay carestías naturales que los ofrecen una ganancia segura, ¿por qué se habían de valer de medios de causar las artificiales, que no los asegurarían la misma ganancia? Quanto mas interesados los juzguemos, tanto mas bien debemos creerlos ilustrados sobre sus intereses. Movidos, pues, por este interés los Comerciantes

tes grandes, y pequeños, y multiplicados en razon de nuestras necesidades, harán circular el trigo, le pondrán en todas partes à nivel, y al verdadero precio: y cada uno habrá de dexarse llevar por el movimiento general, que ni podra moderar, ni precipitar.

Luego el monopolio, se me dirá, será imposible. Sin duda lo sería, si el Comercio de trigo gozáse de una libertad plena, total, y permanente; y en esta suposicion es en la que acabo de hablar de la circulacion del trigo. Yá veremos en otra parte el modo con que el monopolio puede llegar à ser demasiado facil (*).

CAPITULO XXIII.

EL TRIGO CONSIDERADO COMO medida de los valores.

ENtre todas las mercaderías son los metales los mas aproposito para servir de medida comun; y de esto ya hemos visto la razon. Pero como de un siglo à otro son mas raros, ò mas abundantes, y que por consiguiente tienen mas ò menos valor, no pueden tomarse por medida propia para determinar la relacion del valor que una mercadería ha tenido en una época con el que ha tenido en otra. Por exemplo, supongo que en

(*) *Bien veo à cada paso que se me pueden objetar bastantes dificultades, porque èstas se presentan de tropel en el objeto complicado de que trato, y que sobre todo procuro exponer sencillamente; y aunque yo quisiera responder à todas à un tiempo, ya se vé que esto no es posible. Es preciso que para que se me entienda, vaya yo conduciendome de proposicion en proposicion, porque si al fin no se me entendiese, escribiria sin razon. Pero por fortuna no puede interrumpirme mi Lector por mas que lo desee, porque necesariamente es forzoso que, ò dexe mi Libro, ò aguarde mi respuesta à sus dificultades. Bien que, sin embargo, no me lisongeo de responder à todas, porque se me podrian proponer algunas bien estrañas.*

en el Siglo XII, en que la plata era rara, fue una onza de ésta precio de una ana (9) de paño; pues hoy dia, que la plata es mucho mas abundante, se necesitarán para pagar la misma vara de paño dos ò tres onzas, ò quizás quatro.

El valor mismo de la plata es demasiado variable para servir en todo tiempo de medida de todos los valores; y asi, ya hemos visto que en un Siglo en que era otro tanto mas rara, era qualquiera tan rico con una renta de cincuenta onzas, como lo sería en Siglo al doble mas abundante con una de cien onzas. No solamente no es la plata una medida exacta en todas las épocas, sino que ni aún lo es en todas partes, porque no en todas tiene el mismo valor.

Conducidos por la costumbre, à hacer juicio de los precios por la cantidad de dinero que las cosas nos cuestan, suponemos precipitadamente que aquello por qué pagamos dos onzas de plata en una Ciudad grande comerciante, es precio doble de aquello por qué pagamos una onza en una Provincia en que el Comercio tiene pocos desagues. Pero en semejante caso no puede ser la diferencia del precio exactamente la misma que la de la mas ò menos plata, porque entonces es este metal una medida falsa. Tiene mayor valor en la Provincia sin comercio, en donde es mas raro; y le tiene menor en la Ciudad comerciante, en donde está mas abundante. ¿Cómo, pues, se podrá medir la relacion en que se hallan los precios que tienen corriente en la una, con los que le tienen en la otra?

La

(9) La *ana* es la vara de medir de Francia. Su longitud es de tres pies Franceses, siete pulgadas, y ocho lineas, y de ésta es de la que usan en París. Dividenla de dos modos, en media-ana, tercia, sexta, y dozava, y en media-ana, quarta, octava, y diez y seisava, que es la menor medida de ana que se usa en aquel Reyno. 100 anas de París hacen 140 varas de Cadiz, 72 $\frac{1}{4}$ canas de Barcelona, y 128 $\frac{3}{4}$ varas Valencianas.

La circulacion del dinero descaece de parage à parage del campo en razon de la mas ò menos distancia de las Ciudades principales; y aun suponiendo una misma distancia, descaece tambien en razon de los obstáculos que hacen mas costoso el transporte de las mercaderías. Quando el dinero circúla menos, entonces es mas raro; y siendolo, tiene mas valor: en teniendo mas valor, se da de él menor cantidad por las cosas que se compran; y en consecuencia de esto parecen estas cosas à mas baxo precio que el à que lo están.

Con que si se ha de juzgar de las rentas por la cantidad de dinero que se recibe en cada año, parece uno mas rico en una Ciudad, que lo que lo es; y lo es mas en un campo, que lo que lo parece. Esto sucede porque desde que los metales se tomaron por medida comun de los valores, estamos acostumbrados à no vér riquezas sino donde vemos mucha plata, y oro; y este error tuvo su origen en las Ciudades, en donde el dinero es el que constituye toda la riqueza. Pero nuestro modo de vér no cambia por cierto la naturaleza de las cosas; ¿porque qué importa en efecto el mas ò menos dinero quando lo menos vale lo mas? ¿Si con cien onzas de dinero puedo yo hacer en el campo los mismos consumos que otro qualquiera en una Ciudad con trescientas, ò quatrocientas, no vendré yo à estár tan rico como él?

Qualquiera mercadería tendría siempre un mismo valor, si siendo igualmente necesaria, se mantuviese en todas las épocas, y parages en la misma cantidad relativa à la necesidad. Entonces sería una medida con la qual podríamos apreciar el valor del dinero en todos los Siglos, y lugares. Pues el trigo es esta mercadería.

Sería ocioso probar que el trigo es siempre igualmente necesario; y asi, bastará probar que siempre hay de él una misma cantidad relativamente à la necesidad. Y esto es fácil, porque semejante qüestion, del mismo modo que quantas se hacen sobre la economía política, se resuelve por sí misma.

En

En el tiempo en que la poblacion es mas grande, se consume mas trigo, y éste se reproduce en mayor cantidad. Y quando la poblacion es menor, se consume menos trigo, y se reproduce en menor cantidad. Esto está ya probado. Luego el producto es siempre un año con otro proporcionado al consumo; y por consiguiente es siempre una misma la cantidad relativa à la necesidad. Es asi, que por la cantidad relativa à la necesidad, es por la que se aprecia el trigo; luego siempre tiene el mismo valor, y un valor fixo, y permanente.

No sucediera lo mismo con un comestible que se pudiese suplir con otros, y que por consiguiente sería de menor necesidad; y por esto el vino, v. gr. no puede tener un valor fixo, è invariable. Sin embargo, es preciso advertir que aun el trigo no puede tener un valor fixo, è invariable, sino en la suposicion de que su Comercio se haga con una libertad entera, y permanente. Si se le molesta con derechos, prohibiciones, y monopolios, no puede establecerse en su verdadero precio, y no poniendose en éste, tendrá un valor que variará continuamente. Quando à temporadas se le obliga al Pueblo à que pazca la yerva, entonces no es posible determinar la cantidad de trigo relativa à la necesidad; y por consiguiente, tampoco es posible fixar su valor. Yo dexo à qualquiera que juzgue si la Europa tiene alguna medida para apreciar los valores en todas las épocas, y en todo lugar.

En la práctica que se observa comunmente de arrendar las tierras à dinero, padece perjuicio el Arrendador si el trigo llega à valer poco, y si sube à precio alto le padecen los Propietarios. Esta costumbre es tanto mas dañosa, por quanto viendose obligados todos los Arrendadores à pagar en los mismos términos, y por consiguiente à ponerlo todo en venta de una vez, hacen todos los años, y en unos mismos meses que baxe el precio del trigo, con grande daño de ellos, y beneficio

de los monopolistas. Luego sería ventajoso para los Dueños, para los Arrendadores, y para el Estado, que el precio de los arriendos se pagase en comestibles. En esto habría ventaja no solamente quando el Comercio del trigo estuviese oprimido, sino tambien quando estuvise libre, porque lo estaría mucho mas, pues entonces no se verían mas forzosamente obligados los Arrendadores à vender en un tiempo que en otro.

CAPITULO XXIV.

DE QUÉ MODO SE ARREGLAN las producciones por los consumos.

DEspues de haber explicado todo quanto tiene conexion con el verdadero precio de las cosas, intento observar la causa de los progresos de la Agricultura, y de las Artes, el empleo de las tierras, el de los hombres, el luxo, las rentas públicas, y las riquezas respectivas de las Naciones; y este es el objeto de los Capitulos con que finalizaré esta primera Parte.

La necesidad que los Ciudadanos tienen unos de otros, los pone à todos en una dependencia recíproca. Siendo los Propietarios dueños de las tierras, lo son de todas las riquezas que éstas producen; y en esta parte parece que son independientes, y que el resto de los Ciudadanos depende de ellos. En efecto, todos están à su sueldo, porque con el salario que pagan subsisten los Arrendadores, los Artesanos, y Mercaderes; y esta es la razon en que se fundan los Escritores Economistas para juzgarlos independientes.

Pero si no se cultivasen las tierras, faltarían las materias primeras à los Artesanos, las mercaderías à los Comerciantes, las producciones de toda especie à los Propietarios, y el pays no sería suficiente para la manutencion de sus habitantes; de suerte que, hablando

con

con mas propiedad, ni habría Artesanos, ni Mercaderes, ni Propietarios. Con que los Arrendadores como primera causa de las producciones, parece que à su vez tienen à todos los Ciudadanos en su dependencia, porque su trabajo es el que los hace subsistir.

Sin embargo, sino se trabajasen las materias primeras, faltarían à la Agricultura, y à todas las Artes los instrumentos mas necesarios. No habría por consiguiente Artes, y la sociedad se destruiría, ò quedaría reducida à un estado miserable. Luego todos los Ciudadanos dependen tambien de los Artesanos.

Nuestra Poblacion no tenía necesidad de Mercaderes, quando los Colonos unicos Propietarios de las tierras, habitaban en los campos que cultivaban. Entonces podía cada uno adquirir por medio de permutas con sus vecinos las cosas que le faltaban. Unas veces compraba el comestible que no tenía, con el sobrante de otro: otras pagaba con este mismo sobrante à un Artesano la materia primera que había trabajado; y cómo estas permutas se hacían sin monedas, no se pensaba todavía en los medios de apreciar exactamente el valor de las cosas.

Pero à medida que los Propietarios se establecen en las Ciudades, les es mucho mas dificil facilitarse todas las cosas que les faltan, y mayormente quando entonces hacen mayores consumos; con que es preciso que se establezcan almacenes en donde puedan proveerse. Estos no son menos necesarios para los Artesanos, que cada dia necesitan de materias primeras, y no pueden à cada paso ir à comprarlas al campo, y por lo regular lejos. En fin, tambien lo son para los Arrendadores, à quienes importa siempre que vienen à la Ciudad el vender prontamente sus producciones, y comprar al mismo tiempo todos los utensilios que necesitan. Pues vease aqui la época en que todos los Ciudadanos caen en la dependencia de los Mercaderes, y en que las cosas comienzan à tener un valor apreciado por una medida comun.

Tal

Tal es en general el carácter de los hombres: aquel de quien se depende quiere valerse de ello, y todos serían despóticos si pudiesen. Pero quando con diferentes respetos es recíproca la dependencia, entonces se vén obligados todos à ceder unos à otros, y ninguno puede abusar de la necesidad que se tiene de él. De esta forma se aunan los intereses, y se confunden; y aunque todos los hombres parezcan dependientes, todos en el hecho son independientes. Este es el orden, y el qual nace de los intereses respectivos y combinados de todos los Ciudadanos.

Entre estos intereses respectivos, y combinados, hay uno que parece como el móbil de todos los demás; y éste es el de los Propietarios, porque como los mayores consumos se hacen en las Ciudades, y en ellos tienen la mayor parte, habrá de ser su gusto la regla de los Arrendadores, Artesanos, y Mercaderes. Se cultivarán por preferencia aquellos comestibles de que gusten mantenerse: se trabajarán las obras de que sean curiosos; y se expondrán à vender las mercaderías que soliciten. Es natural que esto suceda asi, porque siendo los Propietarios dueños de las tierras, lo son tambien de todas las producciones; y asi, solo ellos son los que pueden pagar el salario con que se mantienen el Arrendador, el Artesano, y el Mercader. Tienen originalmente todo el dinero que debe circular, y que por consiguiente debe ser precio de todos los efectos comerciables, porque le reciben de sus Arrendadores, y le gastan como quieren.

Es preciso que este dinero vuelva à manos de los Arrendadores, sea inmediatamente quando vendieren sus producciones à los mismos Propietarios, ò sea mediatamente quando las vendieren al Artesano, ò al Mercader, à quienes los Propietarios hubieren dado por salario una parte de este dinero. Con que esta circulacion será accelerada si los Arrendadores, Artesanos, y Mercaderes estudian el gusto de los Propietarios, y se conforman con él, lo qual executarán como que en ello consiste su interés. Su-

Suponiendo que de generacion en generacion hayan estado los Propietarios habituados à unos mismos consumos, concluirémos que mientras no ha habido variacion en sus gustos, se han cultivado las mismas producciones, trabajado las mismas obras, y hecho la misma especie de Comercio. Este es, pues, el estado por donde nuestra Poblacion ha debido pasar. Acostumbrada à una vida simple, se contentaría por mucho tiempo con las primeras producciones que habría llegádo à conocer, y no habrá habido otras en el Comercio. Despues variaría en sus gustos prefiriendo lo que antes había despreciado, y despreciando lo que antes había preferido. Pero entonces no estarían las cosas mas estimadas en proporcion con la necesidad en que la misma Poblacion se había constituido, si los Arrendadores, Artesanos, y Mercaderes no se hubiesen aplicado à porfia à buscar los medios de suplir este exceso de consumo.

Esto es interés de ellos, porque no siendo estas cosas en los principios bastantemente abundantes, tienen mayor precio, y entonces pueden contar con mayor salario. Aún no se contentarán con observar estas variaciones que los facilitarán nuevas ganancias, porque desde que advirtieren que son posibles, emplearán toda su industria en verificarlas, y se hará una cierta revolucion en el Comercio, en las Artes, y en la Agricultura. Antes se arreglaban los consumos por las producciones, y en esotro caso se arreglarán las producciones por los consumos. Estendiendose mas el Comercio abrazará mayor número de objetos; y dispertando la industria de los Artesanos, y Labradores, tomará todo nueva vida. Pero esto no es cierto sino en la suposicion de que el Comercio sea perfectamente libre; porque si no lo fuese, degeneraría bien presto, y pasaría à un estado de convulsion, que haciendo baxar, y subir sin reglas los precios de las cosas, haría que se arruinasen mil empresas, y que se acertase en pocas, y esparciría el desorden en las fortunas.

Nues-

Nuestra Poblacion no ha llegado todavía à esto, porque su Comercio, que supongo limitado à sus posesiones, debe producir naturalmente la abundancia. Pero luego descubre todos sus manantiales, y los esparce, y desde entonces se cultivan, y hacen fértiles los campos que antes eran estériles. Es cierto que mientras su Comercio se sobstiene con las producciones solas de su suelo, no puede menos la multitud de los consumos, ya sean en comestibles, ò ya en materias primeras, de convidar à los Labradores à que saquen de este suelo todas las riquezas que encierra.

Estos son los efectos de un Comercio interior, y libre. Un Pueblo es entonces verdaderamente rico, porque sus riquezas son suyas, y no pertenecen à otro: en sus posesiones encuentra unicamente todos los manantiales, y su trabajo solo es el que los dirige. Multiplicados à un tiempo los consumos por los nuevos *gustos*, y por los que renacen, deben, pues, multiplicar las producciones mientras quedáren tierras que cultivar, ò tierras à quienes se pueda dar mayor valor. Hasta entonces crecerán siempre las riquezas, y no tendrán mas término que el de los ultimos progresos de la Agricultura. ¡Qué felíz sería aquel Pueblo libre, que siendo rico con su suelo, no tuviese que comerciar con los demás!

CAPITULO XXV.

DE EL EMPLEO DE LAS TIERRAS.

NO pueden multiplicarse las producciones sino à proporcion de la cantidad de las tierras, de su extension, y de los cuidados que se aplican al cultivo. Si suponemos que todas las tierras están empleadas, y que cada una de ellas produce tanto como puede producir, se hallarán las producciones en el ultimo término de abundancia, sin que sea posible aumentarlas. Entonces,

si

si queremos tener en un género de comestibles mayor abundancia, será necesario resolvernos à tenerla menor en otro género. Y asi, para tener v. gr. mas forrage, será preciso reducir à praderas los campos que antes se sembraban; y en tal caso, habrá menos cosecha de trigo.

Unas mismas producciones no son siempre igualmente aproposito para alimento de los animales de todas especies; y por consiguiente, si se han empleado las tierras en criar muchos caballos, no podrán mantener igual número de hombres que antes. Conque segun el empleo de las tierras, será la poblacion mas ò menos grande. Pero como los hombres consumen mas ò menos à proporcion que tienen mas ò menos necesidades, por eso es forzoso que la poblacion se disminuya à proporcion que se multipliquen mas las necesidades; ò si no se disminuye la poblacion, es preciso que se hayan hallado los medios de aumentar las producciones en razon de los consumos. En una palabra, jamás hay en un pays mas cantidad de habitantes que aquella que puede sustentar. Habrá menos, siendo por otra parte todas las cosas iguales, si cada uno de ellos consume mas; y habrá todavía menos si se dedicáre una parte de las tierras para producciones que no sean de alimento. Pero observemos sin embargo à nuestra Poblacion.

Supongamos que en el pays que habita hay diez millones de arpens, que todos son igualmente aproposito para el cultivo; y à fin de que no pueda estender sus posesiones, coloquemosla en una Isla enmedio del Oceano; ò, para quitarla todos los recursos que la mar podría darla, pongamos sus tierras enmedio de un inmenso desierto arenoso, y árido por todas partes. Al principio, como ya hemos visto, tiene pocas necesidades. Vestida de cortezas de arboles, ò de pieles groseramente cosidas, sin comodidades, y aun sin echarlas menos, se acuesta sobre la paja: no conoce el uso del

vino, y no tiene mas alimento que granos, legumbres, leche, y carne de sus rebaños; de suerte, que à lo que unicamente no está expuesta es, à padecer hambre, ni à sufrir las injurias del ayre, y esto la basta.

Poco numerosa en su origen con respecto al pays en que habita, la es facil proporcionar sus producciones con sus consumos; porque por los comestibles, cuya permuta se hace en el Mercado, conocerá la especie, y cantidad de los que se consumen, y en consecuencia de esto empleará las tierras. Quando la Poblacion hubiere encontrado ésta proporcion; vivirá en la abundancia, pues que tendrá quanto la es preciso para sus necesidades; y mientras esta abundancia pudiere conciliarse con mayor número de habitantes, crecerá la poblacion. Es cosa de hecho que los hombres se multiplican siempre que los Padres llegan à asegurarse de que pueden mantener sus hijos.

Yo supongo que en el pays en que habita nuestra Poblacion, trabajando cada hombre puede mantenerse con el producto de un arpent, y no con menos. Con que teniendo diez millones de arpens cultivables, podrá crecer la poblacion hasta diez millones de habitantes, y en llegando à este número no crecerá mas. Si no ha llegado à este punto, es porque los hombres han continuado viviendo en su primera rustiquéz, sin haber contraido nuevas necesidades. Pero luego que por los medios que quedan indicados, aumentáren algunos Propietarios sus posesiones, y que reunidos en una Ciudad, buscáren mas comodidades en el alimento, ò en el vestido, y en la habitacion; entonces consumirán mas, y el producto de un arpent ya no bastará para la manutencion de cada uno de ellos.

Si hacen mayores consumos en la comida, será preciso criar mayor cantidad de rebaños, y por consiguiente reducir à tierras de pastos las tierras de pan-llevar. Si beben vino, habrá de plantarse de viñas una parte de los campos que se sembraban; y será necesario poner

otra

otra de monte baxo, si queman mas leña. De este modo es como los consumos, que se multiplican como las necesidades, cambian el empleo de las tierras; y ya se vé que las producciones de que el hombre necesita para vivir, se disminuyen à proporcion de lo que las otras se aumentan.

Quanto mas se multiplicáren los nuevos consumos, tanto mas movimiento habrá en el Comercio, el qual abrazará todos los dias nuevos objetos. Habrá necesidad de mantener un gran número de caballerías para portear las mercaderías desde el campo à las Ciudades, y de una Provincia à otra; y tambien un nuevo motivo de multiplicar los prados à costa de las tierras de panllevar. ¿Y qué será si los Propietarios que viven en las Ciudades quieren tener caballos para su comodidad, y se precian de tener muchos? ¿Qué será tambien si reducen à jardines, y parques los campos que antes se sembraban? Ya se concibe que en semejante estado podrá uno solo consumir para mantenerse el producto de diez, doce, quince, veinte arpens, ò mas; y que asi, es preciso que la poblacion se disminuya.

Tambien es natural que los Mercaderes, y los Artesanos ya enriquecidos, imiten à los Propietarios, y hagan del mismo modo mayores consumos, queriendo cada uno de ellos gozar segun sus facultades de las comodidades introducidas por el uso. Los hombres que mudarán menos sensiblemete su modo de vivir, serán aquellos que manteniendose à salir del dia, ganan demasiado poco para mejorar su condicion. Tales son los Mercaderes de poco caudal, los Artesanos de corto jornal, y los Labradores. Sin embargo, cada uno de estos hará sus exfuerzos por gozar en su estado de las mismas comodidades de que otros gozáren, y llegarán poco à poco à lograrlo, porque conseguirán insensiblemente mayores salarios. Entonces consumirán mas todos à porfia, porque los Labradores, por exemplo, tomarán por modelo à los Arrendadores acaudalados, que

 ha-

hacen mayores consumos, porque se los vén hacer à Propietarios sus Amos, y porque pueden hacerlos de esta suerte consumirán mas de unos en otros. Es dad que en general arreglará cada uno su gasto po que vé hacer à las gentes de su estado, pero el g to será necesariamente mayor en todas las condicio y por esto no podrá mantenerse el menor Labrador un solo arpent, y habrá de consumir dos, tres, ò qua

A no considerar mas que las necesidades del Lab dor, podría la poblacion reducirse à la mitad, à la cera, ò à la quarta parte; y podría quedar reducid una vigesima parte, si consideramos à solos los Prop tarios que consumen el producto de veinte arpens. forma, que de veinte Labradores cercenarán los qui los nuevos consumos; pero de veinte Propietarios los y nueve. No hay, pues, necesidad de buscar mas p cision en este cálculo, porque yo solo quiero que compreenda el modo con que la poblacion, que her supuesto de diez millones de hombres, podría no lle à ser de mas que de cinco à seis millones, ò tal menor.

Como las mutaciones en el modo de vivir no repentinas, se disminuirá el número de los habitan tan insensiblemente, que apenas lo echará de vér nu tra Poblacion. Creerá en los ultimos tiempos que pays está tan poblado como lo haya podido estár jam y se pasmará si se la hace vér lo contrario. No ima nará que la Poblacion pueda disminuirse en un Siglo que cada Ciudadano goza de mas abundancia, y de m comodidades; y, sin embargo, esta es la razon de se disminuya.

De una generacion à otra, è insensiblemente es mo se hace esta revolucion, porque como à cada ge racion se aumentan los consumos del mismo modo las necesidades, ya nò puede haber tantas familias éstas ser tan numerosas. En efecto, cada hombre qu re poder mantener su familia con aquel descanso

c

conveniencias de que la costumbre hace necesidad entre los de su estado. Si un Labrador juzga que para semejante manutencion es necesario el produčto de dos ò tres arpens, no pensará en casarse hasta que pueda disponer de este produčto; y asi, se verá obligado à esperar à tenerle, y si no lo consigue renunciará el matrimonio, y no tendrá hijos. Si semejante momento le llega tarde, se casará de edad abanzada, y ya no podrá tener una familia dilatada. No hay duda que habrá algunos que se casen sin mirar à lo por venir, pero la miseria à que se verán reducidos, será una leccion para los demás, y sus hijos perecerán por falta de subsistencia, ò no dexarán posteridad. Pues este mismo discurso puede hacerse en quanto à los Mercaderes, Artesanos, y Propietarios; y de todo ello es preciso deducir que el empleo de las tierras es diferente quando multiplicadas las necesidades, se multiplican los consumos, y que entonces se disminuye necesariamente la poblacion.

Es verdad que si hubieramos colocado à nuestra Poblacion en otra qualquiera posicion, hallaría sus recursos en las Comarcas de que estaría rodeada: podría embiar à ellas Colonias, y en este caso sería posible no solo que no se disminuyese la poblacion, sino que aún creciese. Pero pues estas Comarcas se hallaban ocupadas por otros Pueblos, sería necesario armarse, y la guerra destruiría los habitantes à quienes las tierras no pudiesen mantener.

Tambien convengo en que aunque los rebaños consuman el produčto de un gran número de arpens, resultarán mas fértiles las tierras reservadas para la subsistencia de los hombres, porque podrán estercolarse con mayor abundancia. Pero del mismo modo se convendrá conmigo en que esta fertilidad no será una compensacion suficiente; porque aunque estas tierras tomadas separadamente produxesen, lo que no es posible, tanto como todas las demás juntas con ellas, ¿cómo podrían

drían ser suficientes para la misma poblacion en un tiempo en que los hombres consumen à porfia siempre mas?

Comunmente se dice que por la poblacion se puede hacer juicio de la prosperidad de un Estado; pero este juicio no es mui exacto, porque ciertamente no se llamarán prosperidad los tiempos en que he representado la Poblacion de que vamos hablando, al contemplarla con diez millones de almas. Sin embargo, la multiplicacion de los hombres no puede ser grande sino quando se contentan con vivir, como en ella, cada uno con el producto de un arpent.

No es, pues, la grande poblacion considerada en sí misma la que debe hacer juzgar de la prosperidad de un Estado, sino la mayor poblacion, que siendo considerada con respeto à las necesidades de todas las clases de Ciudadanos, se concilia con la abundancia à que todos tienen derecho. Dos Reynos podrían estár desigualmente poblados, aunque el Govierno fuese igualmente bueno, ò igualmente malo en uno, y en otro. La China, v. gr. encierra un Pueblo inmenso. Allì es el unico alimento de la multitud el arroz de que se hacen cada año en muchas Provincias tres cosechas abundantes, porque la tierra nunca descansa, y produce por lo regular ciento por uno. Esta multitud, que tiene pocas necesidades, anda casi desnuda, ò se viste de algodon, esto es, de una produccion tan abundante, que un arpent puede dar de sí con qué vestir à trescientas, ò quatrocientas personas; y asi, esta gran poblacion nada prueba en favor del Govierno. Lo que sí prueba, es, que las tierras tienen una gran fertilidad, y que están cultivadas por unos hombres laboriosos que tienen pocas necesidades.

Las tierras tendrán valor en todas aquellas partes en que la Agricultura gozáre de una entera libertad; y en este caso hallandose la poblacion proporcionada con los consumos, será tan grande como lo puede ser. Y vé aqui la prosperidad del Estado.

Podría preguntarse si es mas conveniente para un

Rey-

Reyno tener un millon de habitantes, que subsistan uno con otro del producto de diez arpens por cabeza; ò diez millones que subsistan cada uno de el producto de un solo arpent. Es evidente que esta qüestion vendría à ser lo mismo que ésta: *¿Es mas ventajoso para un Reyno el que sus habitantes tengan las menos necesidades posibles*, ò que *tengan muchas*? ò tambien *¿es mas ventajoso para un Reyno que sus habitantes perseveren en aquel primer estado en que hemos representado à nuestra Poblacion, ò es de desear que salgan de él?* A esto respondo, que es preciso que salgan. ¿Pero quál es el término en que sería forzoso poderlos contener? Esto es lo que examinarémos en el Capitulo siguiente.

CAPITULO XXVI.

DE EL EMPLEO DE LOS HOMBRES en una sociedad de costumbres sencillas.

EN las tierras de la América abandonadas à su fecundidad natural, y cubiertas de bosques, necesita un Salvage para vivir el producto de ochenta, ò cien arpens; porque los animales de que principalmente se mantiene, no pueden multiplicarse mucho en los bosques en que hallan poco pasto; y porque, por otra parte, destruyen los Salvages mas de lo que consumen. A estos vastos payses casi desiertos, podemos oponer el de nuestra Poblacion quando el número de hombres era igual al de los arpens; y en esto se vén los dos extremos de la poblacion.

El Pueblo de que aqui vamos hablando, tiene sobre una horda salvage la ventaja de hallar la abundancia en el parage en que se ha establecido; pero tambien tiene necesidad de muchas Artes para salir de el estado de rusticidad en que se hallaba al principio. Yo no entraré aqui à explicar el modo con que hará sus descubrimientos,

tos, porque esto no corresponde à mi objeto; y asi, paso à los tiempos en que conocerá los que vienen de la mas remota antigüedad, quales son el Arte de moler el trigo, y hacer el pan: el de criar rebaños; y el de formar texidos con la lana, y pelo de los animales, con el algodon, el lino, &c. y en fin, un principio de Arquitectura.

Entonces halla en el pan un alimento mas delicado, que en el trigo que antes comía tal qual le había cogido. Tiene en la leche de sus rebaños, y en su carne un aumento de sustento, que la hace mantenerse con mas gusto. Las telas ò texidos con que se viste, la resguardan mejor de las injurias del ayre que las pieles groseramente cosidas una con otra, y la son tanto mas cómodos, quanto tienen una flexibilidad, que dexa al cuerpo la libertad de todos sus movimientos. En fin, sus casas mas sólidas, y mayores, la sirven de un abrigo mas seguro para las cosas que quiere conservar, y en ellas encuentra mas comodidades.

Quando los texidos son cómodos, y durables, importa poco que estén trabajados con mas ò menos delicadeza; porque si el alimento es abundante, y sano, puede ser que la fuese dañoso el hacerse mas delicada; y quando unas casas sólidas son bastantemente capaces para una familia, y guardar todas las cosas de que necesita; ¿es acaso preciso que se hayan de hallar en ello todas las comodidades de que un Pueblo delicado ha hecho otras tantas costumbres?

Entre una vida rústica, y otra blanda, y delicada quisiera yo distinguir una vida simple, y determinar la idéa, si es posible, con alguna precision. Imagino una vida grosera en aquel primer estado en que se ha hallado nuestra Poblacion, y una vida blanda en aquellos tiempos en que todo género de excesos ha corrompido las costumbres. Estos extremos son fáciles de hallar, y entre uno, y otro hemos de encontrar la vida simple. ¿Pero en dónde comienza, y en dónde acaba? Esto es lo

lo que no se puede mostrar sino sobre un poco mas ò menos.

Pasamos de la vida rústica à la simple, y desde ésta à la blanda, por un encadenamiento de cosas que la habitud nos hace necesarias, y à que por esta razon llamo yo *de segunda necesidad.* Luego es necesario que las Artes hagan algun progreso para sacarnos de la vida grosera; y que al mismo tiempo se contengan en llegando à cierto punto para impedirnos caer en la vida blanda. El paso desde la una à la otra es insensible, y nunca sino del mas al menos se aleja la vida simple de uno de los extremos, del mismo modo que tampoco se acerca jamás sino del mas al menos. Y en esto ya se vé que no se puede hablar con una exacta precision.

Es facil figurarse lo que era la vida simple quando los hombres, antes de haberse reunido en las Ciudades, habitaban en los campos que cultivaban. Entonces qualesquiera progresos que hiciesen las Artes, todos se dirigían à la Agricultura, que era la primera Arte, y la estimada sobre todas. Con que mientras la Agricultura fue mirada como la primera Arte, como aquella à que todas las demás deben referirse, bien lejos de poderse hacer los hombres delicados, fueron necesariamente sóbrios, y laboriosos. El Govierno, que entonces era sencillo, requería pocas Leyes, y no empeñaba en largas discusiones. Los negocios entre Particulares se remitían al juicio de árbitros, y tenían por jueces à los vecinos, cuya equidad estaba reconocida. Los intereses generales se trataban en las Juntas de los Padres de familia, ò de los Xefes que los representaban; y el orden se mantenía en cierto modo por sí mismo, en un Pueblo que tenia pocas necesidades.

Esta es, pues, la vida simple, que se reconoce sensiblemente por el empleo de los hombres en una sociedad agricultora que se mantiene con pocas Leyes. Està simplicidad durará mientras que los Ciudadanos no sean mas que Labradores; y aún se conservarán algunos res-

tos de ella por todo el tiempo en que là Agricultura merecière alguna consideracion entre ellos.

Despues de fundadas las Ciudades ya no podía ser el Govierno tan sencillo, y asi comenzaron los desordenes. Los Propietarios, como mas ricos, se cargaron con là principal autoridad; y à ello parecía que tenían mas derecho, porque siendo dueños de las tierras tenían mayor interés en el bien general. Todos querían tener la misma parte en el poder, pero sin embargo no todos lo podían. Las riquezas daban la ventaja à los unos: alguna mas habilidad, ò talentos se la daban à otros; y en este conflicto debía fluctuar la autoridad hasta que una Cabeza de partido se apoderáse de ella, ò que congregandose la Nacion diese forma al Govierno. Entonces se erigió un Senado para velar en los intereses de todos, y se le dió un Xefe con el nombre de *Rey*, nombre que llegó à ser lo que nosotros llamamos un Titulo quando la Dignidad Régia se abrrogó el mayor poder; pero los Reyes no tuvieron en los principios mas que una autoridad bien limitada.

Baxo esta nueva forma de Govierno solo había aún un corto número de Leyes, y éste es prueba de que había simplicidad en las costumbres. En el tiempo de corrupcion es quando las Leyes se multiplican, pues se hacen continuamente, porque asi lo pide la necesidad; pero parece que siempre se hacen inutilmente, porque como presto quedan sin uso, siempre es preciso estarlas rehaciendo.

Creese con razon que quando una Nacion no es delicada en su alimento, vestido, y habitacion, basta para que subsista con abundancia, y comodidad, que se emplee la quarta parte de los Ciudadanos en los trabajos diarios del cultivo, y de las Artes groseras. Otra quarta parte, sobre poco mas ò menos, son ò mui jóvenes, ò mui viejos, para contribuir con su trabajó al beneficio de la sociedad; con que quedará la mitad sin ocupacion; y esta mitad es la que se retira à las Ciudades.

des. En ella entran los Propietarios que se hallan naturalmente encargados de los principales cuidados del Govierno : los Mercaderes que facilitan la mayor venta de todas las cosas necesarias à la vida ; y los Artesanos, que trabajan con mas arte las materias primeras.

Si las Artes se quedan en este estado en el qual basta el trabajo de la quarta parte de los Ciudadanos para la subsistencia de todos , entonces los mas de los que no tuvieren tierras propias , quedarán imposibilitados de mantenerse , porque no tendrán ocupacion.

No puede menos de reconocerse que esto no fuese un manantial de desordenes. Con que si importa por un lado que cada Ciudadano pueda vivir de su trabajo , tambien es cierto por otro que no se podrá dar ocupacion à todos sin que las Artes hayan hecho nuevos progresos. Luego es interés de la sociedad que se hagan estos progresos. Los Artesanos que se adelantan en estas Artes perfeccionadas , hacen lienzos mas finos , paño mas hermoso , vasijas de forma mas cómoda , instrumentos mas sólidos , ò mas utiles , utensilios de todas especies aproposito para nuevos usos , ò mas manejables que de los que antes se servían. Todas estas Artes se conciliarán mui bien con la simplicidad mientras no se pidan en ellas demasiadas rarezas , las quales pueden verificarse en las materias primeras , y en el trabajo. En las materias primeras , quando se prefieren las que se traen de fuera del Reyno unicamente porque son raras , y sin hallar en ello por otra parte beneficio alguno ; y en el trabajo , quando se prefiere una obra mas bien acabada aunque ni sea mas sólida , ni mas util.

Con que desde que no se busquen semejantes rarezas en las materias primeras , ni en el trabajo , resultarán las obras menos caras , y entonces serán mas proporcionadas à las facultades de los Ciudadanos. A ninguno se le estorvará el uso de ellas : todos las disfrutarán , ò à lo menos se lisonjearán poderlas disfrutar. Los gozes ex-

clu-

clusivos son sobre todo los que hacen desaparecer la simplicidad. Quando qualquiera comienza à creer que vale mas porque disfruta cosas que los demás no gozan, entonces ya no quiere valer sino por esta suerte de cosas: cree que se distingue aparentando que las goza, aun quando no siente tal goze; y cesa de ser sencillo, no solamente porque no es como los otros, sino tambien porque quiere parecer lo que no es.

Tal es, pues, el empleo de los hombres en nuestra Poblacion. Tiene Magistrados à quienes ha encargado los cuidados del Govierno, Labradores que cultiven los campos, Artesanos para las Artes groseras, otros para las Artes perfeccionadas, y Mercaderes que proporcionen à todos los Ciudadanos las cosas de su uso. Todo el mundo trabaja à porfia en esta sociedad; y porque cada uno elige sus ocupaciones, y goza de una libertad entera, no daña al uno el trabajo del otro. La concurrencia, que distribuye los empleos, coloca à cada uno en su lugar; y asi subsisten todos, y con su trabajo se enriquece el Estado. Este es el término adonde las Artes deben llegar, y en donde deberían contenerse.

En efecto, si para hacer nuevos progresos gastan demasiada delicadeza en las cosas de uso comun; si nos ponen en la necesidad de una multitud de cosas que no sirven mas que de magnificencia; y nos precisan à otra multitud de ellas frívolas, entonces bien, lejos de que los Ciudadanos contribuyan con su trabajo à levantar, y consolidar el edificio de la sociedad, parece, al contrario, que la derriban por el cimiento. El luxo de que vamos à tratar, privará de Artesanos à las Artes mas utiles: quitará del arado à los Labradores: hará subir el precio de las cosas mas necesarias à la vida; y por un corto número de Ciudadanos que vivirá en opulencia, caerá la multitud en la miseria.

Un Pueblo no saldrá de la simplicidad quando en lugar de andar con los pies descalzos, usáre de calzados cómodos; quando à las vasijas de madera, de piedra, y

de

de barro, prefiriere otras mas sólidas hechas de metales comunes: quando se sirviere del lienzo: quando sus vestidos fueren de una hechura mas aproposito para los usos à que los destina: quando tuviere utensilios de todas especies, pero de un precio proporcionado à las facultades de todos: en una palabra, no saldrá quando en las Artes que creáre, ò que perfeccionáre, no busque mas que cosas de uso comun.

Concluyamos que pues en una sociedad deben estár ocupados todos los Ciudadanos, es ventajoso, y aún necesario que las Artes hagan los progresos precisos para dar ocupacion à todos. Aquellas cosas de que el uso da à conocer la necesidad, son las que deben ser regla del empleo de los hombres, y facilitar à los unos los medios de subsistir trabajando, sin exponer à los otros à que caygan en la delicadeza. Pero el asunto de este Capitulo se aclarará todavía en el siguiente, en donde tratarémos del luxo, esto es, de un género de vida que es el que mas se aleja de la simplicidad.

CAPITULO XXVII.

DEL LUXO.

DEsde que se comenzó à escribir sobre el luxo han hecho unos su apología, y otros le han satyrizado, pero sin probar cosa alguna, porque no se ha tirado à entenderse. Se habla del luxo como de una cosa de que se hubiese formado una idéa absoluta; y, sin embargo, no tenemos de él mas que una idéa relativa, porque lo que es luxo para un Pueblo, no lo es para otro, y el que lo ha sido para el mismo Pueblo, puede dexar de serlo.

La palabra luxo en su primera acepcion es lo mismo que exceso; y quando se la emplea en este sentido, ya se la comienza à entender; pero quando olvidamos es-

esta primera acepcion, y corremos, digamoslo asi, à una multitud de idéas accesorias sin pararnos en alguna, ya no sabemos lo que con ella queremos decir. Substituyamos por un instante la palabra *exceso* à la de *luxo.*

La vida grosera de nuestra Poblacion à los principios de su establecimiento, sería un exceso de delicadeza à los ojos de un Salvage, que, acostumbrado à vivir de la caza, y de la pesca, no compreende la fuerza de las necesidades que ella misma se ha impuesto. Porque la tierra sin labrarla le da à él con qué mantenerse, le parece que los que la cultivan son mui delicados en quanto à los medios de subsistir. Esto es, pues, à juicio de él un exceso, que no lo es à juicio de la Poblacion de que vamos hablando, ni del nuestro.

Aun en esta misma Poblacion podrá mirarse como un exceso de delicadeza por todos aquellos que todavía no conozcan su necesidad, qualquiera nueva comodidad cuyo uso se introduzca. ¿Y por esto estará condenada à caer de exceso en exceso à medida que haga progresos en las Artes? Los hombres no juzgan diferentemente de lo que todos se convienen en llamar exceso, sino porque no teniendo las mismas necesidades, es natural que lo que parece exceso para uno, no lo sea para otro. Y vé aqui sin duda la razon que hay para que cueste tanto trabajo el saber lo que se quiere decir quando se habla del luxo.

Yo distingo dos suertes de excesos: los unos, que no lo son mas que porque parecen tales à los ojos de un cierto número de gentes; y otros que lo son, porque deben parecer tales à los ojos de todos. En estos ultimos es en los que yo digo que consiste el luxo; y asi, veamos quáles son las cosas que deben parecer exceso à los ojos de todos.

Por mas delicadas que las cosas hayan podido parecer en los principios, no llegan à ser exceso quando son de tal naturaleza que pueden hacerse de uso comun. Entonces son resulta de los progresos que es importante cui-

cuidar que hagan las Artes; y llegará tiempo en que todo el mundo se convenga en mirarlas como necesarias. Y aún se vé que pueden mui bien conciliarse con la simplicidad.

Quando, al contrario, son las cosas de tal naturaleza, que, no pudiendo ser comunes, quedan reservadas para el mas pequeño número con exclusion del mayor, entonces deben mirarse siempre como exceso; y aun los que mas las deseen disfrutar, no podrán dexar de convenir en esto. Luego el luxo consiste en las cosas que parecen exceso à los ojos de todos, pues que por su naturaleza quedan reservadas para el menor número con exclusion del mayor.

El Lienzo, que fue luxo en su origen, no lo es hoy dia; pero el oro, y la plata en muebles, y vestidos, han sido luxo en todos tiempos, y lo serán siempre. La seda era luxo para los Romanos, porque la traían de las Indias, y por consiguiente no podía ser de uso comun entre ellos; pero para nosotros lo comenzó à ser menos desde que principió à ser producto de nuestro clima; y aún llegará à serlo mucho menos à proporcion de lo que se haga mas comun. Las Patatas serían luxo en nuestras mesas, si nuestros campos no las produjesen, y fuese necesario mandarlas traer con gran dispendio desde la América Septentrional de donde son originarias. Las gentes ricas, cuyo gusto se halla en proporcion con la rareza de los manjares, las tendrían por excelentes; y un plato de esta raíz, último recurso de las gentes del campo quando las falta el pan, causaría la celebridad de un convite.

Para conocer si hay luxo en el uso de las cosas, bastaría por lo comun que se considerase lo lejano de los parages de donde se traen. En efecto, quando el Comercio se hace entre dos Naciones vecinas, puede no introducirse el luxo en la una, ni en la otra, porque unas mismas cosas pueden ser comunes en ambas por medio de las permutas. No sucede lo mismo quando el Comercio

cio se hace entre dos Pueblos mui distantes, porque lo que es comun entre nosotros, viene à ser luxo en las Indias en donde es necesariamente raro: y lo que es comun allá, viene à ser luxo entre nosotros en donde tambien es necesariamente raro.

El luxo puede, pues, tener lugar en el uso de las cosas que se traen de lejos, pero no ès solo, porque tambien puede haberle en el uso de las cosas que se traen de una Nacion vecina, y aun en el de las cosas que hay entre nosotros. Dicese que si la Francia pagase en vino de Champaña los encaxes de Bruselas, daría por el produƈto de un solo arpent de lino, el de mas de diez y seis mil arpens de viñas (*). Con que los encaxes, aunque no nos vengan de lexos, son una cosa cuyo uso no puede ser comun, ò una cosa de luxo. Aun quando se hiciesen en Francia, no por eso serían menos luxo, porque aún costarían mas, y por consiguiente serían de un uso menos comun. Con que el precio de las hechuras transforma en cosas de luxo las materias primeras que nuestro suelo produce en mayor abundancia; y asi, hay mucho de él en nuestros muebles, en nuestros equipages, y en nuestras joyas, &c.

Aunque todos estos géneros de luxo tiren à corromper las costumbres, no por eso son todos igualmente dañosos; y para compreenderlo considerémoslos primero con respeƈto al Estado, y despues los consideraré-mos con relacion à los Particulares. Dos Naciones comerciarán con ventaja siempre que cada una reciba en producciones una cantidad igual à la que ella diere. Pero si la una da el produƈto de diez y seis mil arpens por el de uno solo, es evidente que quedará prodigiosamente perjudicada. Luego el luxo de los encaxes es perjudicial à la Francia, porque la quita una grande subsistencia, y por consiguiente tira à disminuir la poblacion.

Podría ser util para la Europa embiar à las Indias el so-

(*) *Ensayo sobre la naturaleza del Comercio, Part. 1. cap. 15.*

sobrante de sus producciones; pero si este sobrante la resultase de irse despoblando, sería mejor que emplease sus tierras en la subsistencia de sus propios habitantes, y que aumentase sus producciones à fin de aumentar su poblacion. La ha sido sobre todo ventajoso desembarazarse en este Comercio de una parte del oro, y la plata que la América la embiaba en grande abundancia; pero las cosas de luxo que trae de Indias, la cuestan en cambio millares de hombres. ¡Quántos han perecido en el camino, en los climas poco sanos, en las guerras con los Indios, y en las que este Comercio subscita entre Naciones rivales! Por eso creeré yo que este luxo sea ventajoso para la Europa, en haciendome vér que tiene un sobrante de poblacion.

En quanto à las cosas de luxo que provienen de nuestro suelo, y de nuestra industria, bien pueden tener alguna utilidad, pero no carecen de abusos. Quando un sugeto rico compra por cien escudos un litron (10) de guisantes verdes, es luxo, y todo el mundo conviene en ello; pero sería de desear que todos los excesos de los hombres de dinero fuesen de esta especie, porque entonces se derramarían sus riquezas inmediatamente sobre los campos, y serían como un abono aproposito para fertilizarlos.

No puede dudarse que las sumas que gastamos en muebles, equipages, y alhajas, dexen de recaer tambien sobre nuestros campos quando en estas obras empleamos nuestros propios operarios, porque estos las ván dando por menor al Labrador que los facilita la manutencion; pero estas cantidades no se derraman inmediatamente sobre los campos. Comienzan primero enri-

(10) El *Litron* es una medida à modo de nuestro quartillo con que en Francia se miden las castañas, sal, y otras cosas no líquidas; vale la sexta parte del *boisseau*, que, como se ha dicho en la nota 6, pag. 240, se régula por veinte libras de trigo, peso de marco.

riqueciendo al operario : le acostumbran à unas comodidades que son luxo para él ; y éstas excitan el deseo, ò la emulacion de todos aquellos que se lisongean de ser tan buenos oficiales como él en el mismo oficio. En efecto, como este operario es un Paysano, cuyos parientes son todos Labradores, hará vér à todo su Lugar con la mejora de su condicion, las muchas ventajas que tiene la industria en las Ciudades sobre los trabajos del campo. De aqui resultará que desampararán los Lugares; y como de diez Paysanos que hubieren aprendido oficios, saldrá bueno uno, y los nueve apenas ganarán para vivir, resultarán diez hombres perdidos para la Agricultura, y nueve pobres mas en la Ciudad. Estos son para el Estado los inconvenientes que produce el luxo quando consiste en obras en que empleamos nuestros proprios operarios.

Para hacer juicio de los inconvenientes del *luxo con* respecto à los Particulares, distinguiré de él tres especies, que son el luxo de magnificencia, el de comodidades, y el de cosas frívolas.

El primero me parece que es el menos ruinoso, porque una parte de las cosas que han servido para magnificencia, pueden servir todavía para lo mismo; y porque por otra parte quando son de naturaleza que *no se* consume, conservan un gran valor aún despues de habernos servido. De esta clase son las baxillas de oro, ò de plata, los diamantes, las vasijas de piedras raras, las estátuas, quadros, &c.

El de comodidades es mas contagioso, porque como se proporciona con las facultades de mayor número de Ciudadanos, puede ser mas dispendioso, pues se aumenta à proporcion de lo que las gentes se hacen mas delicadas, y la mayor parte de las cosas que en él se emplean pierden todo su valor.

Y en fin, el luxo de las cosas frívolas sujeto à los caprichos de la moda, que le reproducen continuamente con formas nuevas, ocasiona unos gastos sin límites.

al paso que semejantes cosas frívolas no tienen mas valor que el del instante en qué se compran.

Pues ahora, ¿qué caudal puede bastar para todas estas suertes de luxo? Son necesarios recursos, y por desgracia los hallan para completar su ruina. Sin duda se dirá que el luxo mantiene una multitud de operarios, y que quando las riquezas se quedan en el Estado, importa poco que pasen de una familia à otra. ¿Pero quando el desorden reside en toda clase de gentes, puede menos de haberle en el Estado? ¿A qué vienen à parar las costumbres, quando los primeros sugetos, à quienes se toma por exemplo, se vén à un tiempo obligados à ser avarientos, y pródigos, à no conocer mas necesidad que la del dinero, y à no desperdiciar medio alguno de conseguirle sin que lo tengan à deshonra? El luxo mantiene una multitud de operarios, convengo en ello. ¿Pero han de cerrarse los ojos para no vér la miseria que se esparce por los campos? ¿Quién, pues, tiene mas derecho à la subsistencia, el Artesano de las cosas de luxo, ò el Labrador?

Es cosa de hecho que la vida simple puede por sí sola hacer à un Pueblo rico, poderoso, y felíz. Vease la Grecia en sus tiempos florecientes, y se hallará que à un resto de simplicidad debió aquel poder que pasma à las Naciones delicadas. Veanse los Pueblos del Asia antes de Cyro: tenían vicios, conocían el fasto, pero el luxo no había aún sembrado su veneno mortal entre todas las partes de la sociedad. Si se obstentaba la magnificencia en los tesoros que se juntaban para quando eran necesarios, para las grandes empresas, y trabajos tan vastos como utiles: si se manifiestaba en los muebles, y en los vestidos, no se conocían à lo menos todas nuestras comodidades, ni tampoco todas las cosas frívolas de que nosotros no tenemos verguenza de formarnos otras tantas necesidades. Aun el luxo de la mesa, qualquiera que fuese, no tenía lugar sino en los festines de grande aparato, y éste consistía en la abundancia mas

bien que en la delicadeza. No había dos veces al dia, hasta en las casas de los Particulares, una profusion de manjares sazonados con elegancia, y obstentados con fasto.

Yo haría de buena gana la apología del luxo de los Antiguos del Asia, porque veo que se concilia con un resto de simplicidad hasta en los Palacios de los Soberanos. Si era grande, le contemplo sobstenido por unas riquezas todavía mayores, y compreendo que pudo ser en algun modo util. ¡Pero nosotros, que en nuestra miseria no tenemos mas que unos recursos ruinosos, y que para facilitarnoslos no tememos deshonrarnos, queremos vivir en el luxo, y que nuestro luxo sea util!

CAPITULO XXVIII.

DE EL IMPUESTO, MANANTIAL de las rentas públicas.

AL considerar el modo con que las riquezas se producen, se distribuyen, y conservan, hemos visto que el Comercio tiene necesidad de una Potencia que le proteja. En este supuesto, llamo yo *rentas públicas*, ò *del Estado*, à las que se conceden à esta Potencia; y ahora se trata de saber por qué, y por quiénes deben pagarse.

Qualquiera sociedad civil está fundada baxo un contrato tácito, ò expreso, en el qual se obligan todos los Ciudadanos, cada uno por su parte, à contribuir al beneficio comun. En general basta ser util para contribuir à este beneficio, y lo será el que tenga algun estado, y cumpla con las obligaciones de él. Este modo de contribuir es una obligacion que todos los Ciudadanos, sin excepcion, contraen desde que se reunen en cuerpo de sociedad.

Un hombre inútil no es Ciudadano, porque siendo

gra-

gravoso à la sociedad, nada hace por ella, y nada le debe ésta. Pero no siempre es suficiente tener estado, y cumplir sus obligaciones, porque en el Govierno de toda sociedad civil hay gastos públicos necesarios, è indispensables, à que por consiguiente deben los Ciudadanos contribuir. Esto no pueden executarlo sino de dos maneras: ò trabajando por sí mismos en las obras públicas, ò proveyendo de subsistencia à los que trabajan en ellas. Y como esta subsistencia, y aquel trabajo pueden avaluarse en dinero, reduciremos para mayor claridad à una contribucion en dinero las dos maneras de contribuir. La contribucion de esta naturaleza se llama *subsidio*, ò *don gratuito* si le ha arreglado la Nacion misma, y se llama *impuesto* si se ha establecido por el Govierno. Pues ahora pregunto: ¿Quién debe pagar los subsidios ò impuestos?

Generalmente hablando, no hay mas que dos clases de Ciudadanos, que son la de los Propietarios à quienes pertenecen todas las tierras, y todas las producciones; y la de los asalariados, que no teniendo tierras, ni producciones en propiedad, subsisten con los salarios debidos à su trabajo. La primera puede contribuir facilmente, porque siendo suyas todas las producciones, si no tiene todo el dinero, tiene mas que el equivalente (*); además, de que pasa enteramente por sus manos. La segunda no podría hacerlo asi, porque no puede dar para la subsistencia de los que trabajan por no tener producciones en propiedad. Tampoco puede darlos el dinero de que ella misma necesita para comprar su subsistencia, pues que no tiene mas caudal que el de su salario, y que éste, como reducido à lo menos que puede ser por la concurrencia, no es precisamente mas que lo que necesita para mantenerse.

Re-

(*) *Es forzoso tener presente, que qualquiera que sea la cantidad de dinero que tenga una Nacion, jamás puede tener un valor igual à el de todas las producciones.*

que hace con unos, y con otros, las producciones de que necesita.

Siendo unicamente rica por su industria, no tiene mas que una riqueza precária, que la faltará luego que los otros Pueblos quieran hacer por sí mismos las permutas. Entonces se despoblará à medida que vaya perdiendo su tráfico, de el mismo modo que fue aumentandose poco à poco al paso que le fue adquiriendo; y quando ya le hubiére perdido del todo, se verá reducida à la decima parte de sus Ciudadanos, pues hemos supuesto que no produce su suelo con qué mantenerse mas que esta decima parte.

Mientras que su Comercio se halla floreciente, pertenecen las nueve decimas partes de las riquezas de esta Nacion, ò de las producciones que consume, à la clase comerciante, que las ha adquirido de los Pueblos extrangeros por medio de su trabajo, è industria. *Si esta* clase no pagase subsidio alguno, no bastarían para los gastos públicos los que pagasen los Propietarios; y asi, es preciso que contribuyan por nueve decimas partes quando los Propietarios contribuyan por una.

Si esta clase paga nueve decimas partes, es porque se las hace pagar à los Pueblos de quienes es comisionada; y por consiguiente, los gastos *públicos* de una Nacion comerciante se pagan en la mayor parte por los Propietarios de las tierras en los payses extrangeros. Esta Nacion hace mui bien en exigir subsidios de sus Traficantes, pues que no tiene otro medio de acudir à los gastos públicos; y tanto mejor quando no son sus Propietarios los que pagan por sus Traficantes, sino los Propietarios de otras Naciones. Sobre estos es sobre quienes propiamente hace recaer los impuestos, porque subsistiendo con sus producciones, pone en contribucion à todos los Pueblos para quienes hace el tráfico.

Tal es con poca diferiencia la situacion de la Holanda; y asi, por quanto en esta República paga la industria subsidios, no habría que deducir que debe pagar

im-

impuestos en Francia. Pero se dirá que si esto es asi, ¿por qué en Francia no puede haber, como en Holanda, Traficantes que pongan en contribucion à los Propietarios de las Naciones extrangeras, pues en que paguen los impuestos los Traficantes conseguirá la Francia el mismo beneficio que la Holanda?

A esto respondo, que en Francia comenzarán los Traficantes poniendo en contribucion à los Propietarios nacionales, à quienes harán pagar la mayor parte del impuesto establecido sobre la industria, y que por consiguiente no lo pagarán ellos. Yo confieso que algunos harán pagar una parte à los Propietarios extrangeros; pero este beneficio no serviría de razon para establecer impuestos sobre los Traficantes Franceses.

Si la Holanda hace que paguen impuestos sus Traficantes, no es porque halle el beneficio de poner en contribucion à las Naciones extrangeras, sino porque no lo puede hacer de otro modo. En efecto, qualquiera convendrá en que esta República tendría un comercio mucho mas floreciente, si pudiese libertar de toda quota à los que le hacen. Pero como no puede, se vé obligada à exigir subsidios de sus Traficantes, y esto por su misma constitucion, que es seqüela necesaria de su posicion: en una palabra, se vé obligada à ello, porque si los subsidios no hubiesen de recaer mas que sobre las tierras, no serían suficientes para los gastos públicos. Con que el impuesto sobre la industria es allí un vicio inherente à la constitucion del Estado, y es preciso que se mantenga con este vicio: tal es la suerte de una Nacion que no tiene mas que una riqueza precária.

Pero la Francia no se vé obligada à echar impuestos sobre la industria, porque en ella tiene la clase de los Propietarios todas las riquezas, que serían bien superabundantes, si las tierras estuviesen mejor cultivadas. La Francia es rica en producciones; y el sobrante de éstas es el fondo con que giran sus Comerciantes; porque extrayendole quando nos sería inutil, le cambian, è intro-

duciendonos producciones utiles, aumentan la masa de nuestras riquezas.

Echando impuestos sobre nuestros Traficantes, venderán à mas alto precio el sobrante que hubieren de extraer, y por consiguiente venderán menos; y en cambio nos traerán menor cantidad de mercaderías extrantrangeras, cuyo precio subirá para nosotros. Entonces seremos menos ricos, porque el sobrante que no tendrá consumo, cesará de reproducirse, y nosotros quedaremos privados de las riquezas quê nos adquiriría permutandole.

Luego el impuesto sobre la industria, ilusorio siempre, porque en todas las suposiciones recae siempre sobre los Propietarios, es un vicio que no debe tener lugar sino quando le dá de sí la misma constitucion, sin poderla extirpar, porque disminuye necesariamente el consumo, y en tal caso impidiendo la reproduccion, se dirige à deteriorar la Agricultura.

CAPITULO XXIX.

DE LAS RIQUEZAS RESPECTIVAS de las Naciones.

HEmos dicho que hay riquezas raizes, y riquezas muebles. En las primeras incluyo no solamente las producciones, sino tambien los ganados, porque con efecto debe mirarselos como producto de las tierras que los mantienen. Entre las segundas compreendo todas aquellas cosas à quienes las hechuras han dado nueva forma; y à esto es à lo que se reducen todas las riquezas, en las quales sería imposible imaginar tercera especie.

Si se dixese que el oro, y la plata son de otro género, preguntaría yo si acaso no se forman estos metales en la tierra, y si no es cierto que no se producen realmente para nosotros sino quando los sacamos de la mina, y los afinamos. Luego el oro, y la plata son unas

ri-

riquezas raízes, que, del mismo modo que el trigo, sean producto de la tierra, y de nuestro trabajo; y riquezas muebles quando los hemos dado nuevas formas, que los dexan aproposito para diferentes usos, y hemos hecho con ellos monedas, vasijas, &c.

Hemos visto que estas riquezas no se multiplican sino en razon de nuestro trabajo, porque debemos todas las producciones al trabajo del Labrador, y todas las formas dadas à las materias primeras al trabajo del Artesano, ò del Artista. Tambien hemos visto que todas estas riquezas no tienen su valor hasta que la circulacion las hace pasar desde los parages en que superabundan à los en que faltan. Con que siendo esta circulacion efecto del Comercio, se debe en parte el valor de las riquezas al trabajo de los Comerciantes. Y en fin, hemos visto lo mucho que para producirse, y conservarse las riquezas necesitan de un Poder que proteja al Labrador, al Artesano, al Artista, y al Comerciante; quiero decir, que mantenga el orden sin preferencias. Luego los trabajos de esta Potencia concurren al acrecentamiento, y conservacion de las riquezas.

Por este resumen es facil concebir quál es la Nacion que debe ser mas rica, y compreender que debe serlo aquella en que haya mas trabajos en todos géneros. Si todas las tierras están tan cultivadas como lo pueden ser: si todos los talleres de Artesanos, y Artistas están llenos de oficiales continuamente ocupados: si habiendo suficiente número, hacen circular pronta, y continuamente todo lo que superabunda: y en fin, si la vigilancia del Poder Soberano, aquel trabajo que vela sobre todos los trabajos, mantiene sin preferencias el orden, y la libertad; entonces es tan rica una Nacion como lo puede ser. Con que no hay qué preguntar si se ha de preferir la Agricultura à las Manufacturas, ò éstas à la Agricultura, porque nada debe preferirse, sino cuidar de todo.

Al Particular es à quien corresponde tener preferen-

 cias,

cias. porque como tiene de derecho la libertad de elegir el genero de trabajo que le convenga, perderia este derecho si el Govierno protegiese exclusivamente, ò por preferencia à un genero de trabajo.

¿Un Pueblo destinado por su suelo à ser Labrador, descuidará las producciones que la Naturaleza le quiere dar con prodigalidad, y cuyas riquezas, que son suyas, y no pertenecen à otro, no se le pueden quitar: este Pueblo, vuelvo à decir, las descuidará por pasar los dias en los talleres? A la verdad adquirirá riquezas verdaderas, pero estas son unas riquezas de segundo orden, precárias, y que las demás Naciones pueden apropiarse.

¿Porque este Pueblo sea Labrador, desdeñará todos los trabajos que no tienen relacion inmediata con la Agricultura? ¿Querrá no tener Artesanos, ni Artistas? En tal caso traerá de fuera todas las cosas muebles, y se verá en la necesidad de comprarlas à precio mas alto, porque habrá de pagar los gastos de conduccion. Pudiera haber habido en él un gran número de operarios que hubieran consumido sus producciones, y los embiará con gran dispendio las mismas producciones para mantenerlos en los Reynos extrangeros.

Sea que un Pueblo dé la preferencia à la Agricultura, ò sea que la dé à las Manufacturas, es cierto que en uno, y en otro caso jamás es tan rico como pudiera serlo.

¿Se habrán de descuidar la Agricultura, y las Manufacturas por ocuparse principalmente en el Comercio de Comision? Entonces se reducirá este Pueblo à no ser mas que el factor de los otros Pueblos. Nada tendrá suyo, ni se mantendrá sino mientras las Naciones no le embiáren la ganancia que hace con ellas. Por eso el Comercio de Comision no debe preferirse sino quando no teniendo un Pueblo por sí mismo bastantes comestibles, ni materias primeras relativamente à su poblacion, carezca de otros recursos para subsistir.

Para que un Pueblo Agricultor sea tan rico como lo puede ser, es preciso que se atienda en él à un mismo tiem-

tiempo à todas las especies de trabajos; y que repartiendose entre los Ciudadanos las diferentes ocupaciones, se proporcione en cada Profesion el número de trabajadores con la necesidad que haya de ellos. Y ya hemos visto el modo con que esta reparticion se hace naturalmente quando el Comercio goza de una libertad plena, entera. y permanente.

Permitaseme suponer por un instante que todas las Naciones de la Europa se conducen por estos principios que tal vez no conocerán jamás. En esta suposicion cada una adquiriría riquezas reales, y sólidas; y sus riquezas respectivas serían en razon de la fertilidad del suelo, y de la industria de los habitantes. Comerciarían entre sí con una libertad entera; y en este Comercio que haría circular el sobrante, hallaría cada una su beneficio. Ocupandose todas con igualdad, conocerían la necesidad que tienen unas de otras. No pensarían en quitarse recíprocamente sus Manufacturas, ò su tráfico, porque bastaría à cada una de ellas trabajar, y tener un trabajo que permutar. ¿Qué nos importará, por exemplo, que se haga en Francia, ò Inglaterra una cierta especie de paño, si los Ingleses se vén obligados à cambiar el suyo por otras obras de nuestras Manufacturas? Con solo trabajar, nada tendremos que embidiar à las demás Naciones, pues si nosotros tenemos necesidad de trabajar para ellas, tambien la tienen de trabajar para nosotros. Si quisiesemos pasar sin sus trabajos, tambien querrían ellas pasarse sin los nuestros; y asi, las perjudicaríamos, y nos perjudicarían.

Luego los trabajos de todas especies, y la libertad de elegirlos concedida à todos los Ciudadanos, son el verdadero manantial de las riquezas; y ya se vé que semejante manantial esparcirá mas ò menos la abundancia, à proporcion de lo mas ò menos libre que se le dexe en su curso.

Aquí quedaría concluido este Capitulo, si no tuviera yo todavía preocupaciones que combatir. Si intenta

una

una Nacion algun nuevo Comercio, todas quieren tambien hacerle: si establece qualquiera una nueva Manufactura, quiere igualmente cada una establecerla. De este modo parece que no pensamos en hacer mas que lo que hacen otros, sin pensár lo que podemos hacer entre nosotros. Esto sucede, porque no teniendo nosotros la libertad de hacer lo que queremos, creemos hallar esta libertad en un nuevo género de tráfico ò de Manufactura, que parece asegurarnos la proteccion del Govierno. Si comenzásemos ocupandonos en aquellas cosas à que nuestro suelo è industria nos destinan, no trabajaríamos inutilmente, porque los Extrangeros solicitarían nuestras obras. Y, al contrario, nos quedarémos con todo ello si trabajamos géneros en que ellos deben acertar mejor que nosotros. ¿Y aun quando esto lo consiguiesemos, tan bien como ellos, habríamos hecho todo lo que podemos hacer para querer hacer todo lo que hacen los otros? ¿Si nuestras Manufacturas antiguas están pereciendo, por qué hemos de establecer otras nuevas? ¿Y por qué hemos de multiplicar nuestras Manufacturas, quando tenemos tierras incultas, ò quando las que cultivamos no dán todo su valor? Tenemos que trabajar, no trabajamos, y embidiamos à las demás Naciones lo que trabajan. Además de esto, si no tuviesemos que cambiar con ellas, mas que obras semejantes à las suyas, no habría comercio alguno entre ellas, y nosotros.

Estas reflexiones son bien triviales; ¿pero por qué he de temer yo decirlas quando no se tiene verguenza de ignorarlas? ¿Conocemos acaso estas cosas triviales, quando por favorecer, segun se dice, nuestras Manufacturas, prohibimos las mercaderías extrangeras, ò las sujetamos à derechos exhorbitantes?

Ocupadas las Naciones en perjudicarse mutuamente, quisiera gozar cada una de ellas exclusivamente de los beneficios del Comercio. Cada una quisiera que en los cambios que hace, fuese toda la ganancia para ella; pero no vén que por la misma naturaleza de los cambios

hay

hay necesariamente beneficio por las dos partes, pues que por una, y otra se dá ménos por mas. Un Particular que no conoce el precio de los Mercados, puede hallarse engañado en las compras que haga; pero las Naciones son comerciantes, se celebran en ellas los Mercados, y asi conocen el precio de las cosas. Pues ahora, ¿con qué arte las obligarémos à que nos dén siempre mas por menos respecto à ellas, quando nunca las damos sino menos por mas respecto à nosotros? Este arte es sin embargo el objeto principal de la Política, la piedra filosofal que busca, y que ciertamente no encontrará.

Pero à esto se dirà que importa en quanto es posible atraernos el oro, y la plata de las Naciones extrangeras; y que para esto es preciso impedir que nos vendan las cosas producidas, ò manufacturadas por ellas, y obligarlas à que compren las cosas producidas, ò manufacturadas por nosotros.

Luego se cree que un millon en oro, y en plata es mayor riqueza que un millon en producciones, ò igual cantidad de materias primeras reducidas à obra. ¿Es posible que todavía se ignora que las producciones son la primera riqueza! ¿Y qué harémos, si las demás Naciones, que discurrirán tan mal como nosotros, quieren atraerse à sí nuestro oro, y nuestra plata? Pues esto ya lo intentarán. Todos los Pueblos se hallarán, pues, ocupados en impedir la introduccion de mercaderías extrangeras, y en llegandolo à conseguir, es consecuencia necesaria de que las mercaderías nacionales no salen de alguno de ellos. Por haber querido hallar cada uno grande ganancia exclusivamente en el Comercio, cesarán de comerciar entre sí, y se privarán de toda utilidad à porfia. Este es el efecto de las prohibiciones; pero, sin embargo, ¿quién se atreverá à asegurar que la Europa abrirá los ojos? Yo lo deseo: pero como conozco la fuerza de las preocupaciones, no lo espero.

En efecto, el Comercio no es para la Europa una per-

permuta de trabajos en que de todas las Naciones hallase cada una su ventaja; sino un estado de *guerra* en que no piensan mas, que en despojarse recíprocamente. Todavía discurren como en los tiempos bárbaros en que los Pueblos no sabían enriquecerse sino con los despojos de sus vecinos; y asi, manteniendose siempre rivales, no trabajan mas que en perjudicarse mutuamente. Ninguna hay que no quiera aniquilar à todas las demás, ni que medite los medios de acrecentar su poder *real*.

Preguntase quál sería el beneficio, ò el *perjuicio* de una Nacion, como v. gr. la Francia, si fuese la primera que diese à la extraccion, è introduccion una libertad total. A esto respondo, que si fuese la primera, y por consiguiente sola, la que concediese esta libertad, no la resultaría por ello beneficio, ni perjuicio, porque ni entonces extraería, ni tampoco *introducirían* en ella. Para que la extraccion sea posible en Francia *es necesario* que puedamos introducir en los Reynos extrangeros, y que el extrangero extrayga para que la introduccion en Francia pueda tener lugar.

Esta qüestion no está bien discurrida. Yo preguntaría mas bien ¿quál sería el beneficio, ò perjuicio de la Francia si concediese à la extraccion, è introduccion una libertad permanente, y jamás *interrumpida*, *mientras* que en otras partes se prohibiesen, y permitiesen alternativamente una, y otra?

Los granos son uno de los ramos del Comercio de Comision que hace la Holanda, y con todo eso permite siempre esta República la introduccion, y extraccion; porque conoce que si pusiese trabas à este Comercio, quedaría tanto mas expuesta à que la faltasen los granos, quanto sus tierras no producen de ellos la cantidad suficiente para su consumo.

En Polonia está permitida siempre la extraccion de granos, porque un año con otro son en todos superabundantes las cosechas. Introduciendo como introduce de fuera todas las cosas manufacturadas, necesita de es-

este sobrante para sus compras, y el qual se le asegura por medio de su trabajo. Si tuviese todas las Manufacturas que la faltan, entonces serían sus cosechas menos superabundantes, porque estaría mas poblada, y tal vez prohibiría la extraccion.

En Inglaterra se prohibe rara vez la extraccion; pero la libertad de introducir se limíta mas ò menos por medio de unos derechos que suben, ò baxan segun las circunstancias.

Por ultimo, en otras partes se permite la extraccion quando el trigo está barato, y se abre la mano à la introduccion quando está caro; pero con todo eso jamás es plena, y entera la libertad de introducir, y extraer, porque siempre es mas ò menos limitada por los derechos. Esto es, con poca diferencia lo que pasa en Europa: digo *con poca diferencia*, porque me basta discurrir baxo de suposiciones; y asi, será siempre facil aplicar mis discursos à la conducta variable del Govierno en diferentes Pueblos.

Suponiendo que la Francia dé por sí sola à la extraccion una libertad plena, entera, permanente, y sin limitacion, restriccion, ni interrupcion, estarán siempre sus Puertos abiertos, y jamás se exigirán derechos algunos de entrada, ni de salida. Pues en esta suposicion digo yo que el Comercio de granos debe ser para la Francia mas ventajoso que para otra Nacion alguna, porque es cierto que el vendedor despacha con mas utilidad, quando hay mayor número de compradores, y estos piden à porfia mayores cantidades. Luego la Francia hallará beneficio en la venta de sus granos, si no limitandose à vender unicamente à sus propios consumidores, vende tambien à los de los Estados en donde las está permitida la introduccion.

Es evidente que si pudiese introducir del mismo modo en toda la Europa, vendería aún con mas beneficio, porque el mayor número de compradores la pediría mas cantidades; y asi, quando su utilidad no es la que podría, depende de que no en todas partes puede introducir.

Sin duda se dirá que los granos se encarecerán en Francia si los vendemos à todos los Extrangeros que los pidan. Pero hemos supuesto que es tan libre la introduccion, como la extraccion, y hemos visto que hay Naciones que extraen sus granos. Con que éstas nos los introducirán quando en el precio alto de ellos hallaren su beneficio en vendernoslos; debiendo advertir que este precio alto no es carestía, porque antes es el verdadero precio establecido por la concurrencia, y el qual tiene sus términos alto, baxo, y medio.

Mientras que este precio no llegue à su término mas alto, ni nos introducirán trigo, ni tendrémos necesidad de que nos le introduzcan. Quando hubiere llegado à su término mas alto, nos le traerán todas las Naciones que le extraen; y entonces le compraremos tanto mas barato, quanto mayor sea el número de los vendedores que nos le ofrezcan. Todavía compraríamos con mas ventaja si nos le trajesen de todas las partes de la Europa, pues que las ofertas se multiplicarían con los vendedores. Si se reflexiona un poco sobre la situacion de la Francia aproposito para almacen, ò depósito del Norte, y del Mediodia; ¿podrá temer que la falte, ò haber de comprar caro? Antes, al contrario, se vé que llegaría à ser el Mercado comun de toda la Europa.

Luego, que la Francia vendiese, ò que comprase el trigo, tendría en la suposicion que queda hecha, una gran ventaja sobre las Naciones que prohiben la extraccion, è introduccion, sobre las que no permiten mas que la una, ò la otra, y sobre aquellas en fin que solo permiten las dos pasageramente, y con restricciones. La razon es, porque prohibiendo la extraccion, disminuyen el número de sus compradores, y por consiguiente venden à precio mas baxo; y prohibiendo la introduccion, compran al precio mas alto, porque disminuyen el número de sus vendedores.

Concluyamos, que si los Estados de la Europa se obstinan en no dexar una entera libertad al Comercio, jamás llegarán à estár tan ricos, y tan poblados como lo

po-

podrían estár: que si alguno de ellos concediese una libertad entera, y permanente, mientras los demás no la concediesen mas que pasagera, y restringida, entonces sería en igualdad de circunstancias el mas rico de todos; y que, en fin, si todos cesasen de poner trabas al Comercio, serían todos tan ricos como lo pueden ser; y que en tal caso serían sus riquezas respectivas, segun queda dicho, en razon de la fertilidad de su suelo, y de la industria de sus habitantes.

CAPITULO XXX.

RESUMEN DE ESTA PRIMERA parte.

EL valor de las cosas, ò la estimacion que de ellas hacemos fundada sobre la utilidad, está en proporcion con nuestras necesidades. De aqui resulta que el sobrante, considerado como tal, no tiene valor, y que no llega à adquirir alguno mientras no se juzgue que llegará à ser necesario.

Nuestras necesidades son naturales, ò facticias. En el hombre por sí solo son las necesidades naturales consecuencia de su conformacion, ò extructura. En el hombre Ciudadano lo son de la constitucion, sin la qual no sabría la sociedad cómo subsistir.

Estas necesidades son en corto número, y no dán valor mas que à las cosas de primera necesidad. Las facticias, al contrario, se multiplican con nuestras habitudes, y dán valor à una multitud de producciones, y materias trabajadas, que hemos colocado entre las cosas de segunda necesidad.

El valor de las cosas con proporcion à su escaséz, ò su abundancia, varía tambien segun la opinion verdadera, ò falsa que tenemos de esta escaséz, ò abundancia.

Estos valores estimados por comparacion, es lo que se llama precio de las cosas; y de aqui resulta que en las permutas son las cosas recíprocamente precio unas

de otras; y nosotros compradores, y vendedores à un mismo tiempo baxo de diversos respetos.

Los precios se arreglan por la concurrencia de vendedores, y compradores, sin que se puedan arreglar sino en el Mercado; y en éste variarán poco, si le es permitido à cada uno llevar à él lo que quiere, y la cantidad que quiere.

Las permutas que se hacen en los Mercados es lo que se llama Comercio; y éstas suponen por una parte producciones sobrantes, y por otra consumos que hacer

El sobrante es, pues, lo que se comercia, sea que los Colonos hagan por sí mismos sus permutas, en cuyo caso se hace el Comercio inmediatamente entre los produćtores, y consumidores; ò sea que se hagan por medio de los Mercaderes, Traficantes, ò Negociantes, y entonces son los Comerciantes como unos canales de comunicacion entre los produćtores, y los consumidores.

El sobrante que no tenía valor en manos de los produćtores, le adquiere quando pasa à las de los consumidores. Luego el Comercio dá valor à las cosas que antes no le tenian; y asi, aumenta la masa de las riquezas.

Esta masa se acrecienta tambien con las Artes, que dando formas à las materias primeras, las dán un cierto valor por quanto las dexan aproposito para diversos usos.

A la industria del Labrador, del Artesano, y del Comerciante es à quien debe la sociedad todas sus riquezas. Esta industria merecía un salario, y éste, una vez arreglado por la concurrencia, arregla los consumos à que cada uno tiene derecho, y los Ciudadanos se hallan distribuidos por clases.

Tenemos dos suertes de riquezas, que son las raízes, que debemos al Labrador, y que se reemplazan; y las muebles, que debemos al Artesano, ò al Artista, y que se acumulan.

Todas estas riquezas se producen, se distribuyen, y se conservan en razon de los trabajos del Colono, del Artesano, del Artista, del Comerciante, y de la Potencia Soberana, que mantiene el orden, y la libertad.

Abun-

Abundan sobre todo despues de fundadas las Ciudaès, porque entonces dán los mayores consumos nuevo uelo à la industria: Las tierras se cultivan mejor, y las ırtes se multiplican, y perfeccionan.

Todos los que se reparten estas riquezas, adquieren obre ellas un derecho de propiedad, que es sagrado, inviolable. Este derecho le adquiere cada uno por sí ıismo con el trabajo, ò porque se le han cedido los que adquirieron. Asi en un caso como en otro dispone por solo de las cosas que tiene en propiedad: ningun Poer puede, sin injusticia, darlas un precio inferior al ue nosotros mismos las damos; y à sola la concurrenia es à quien unicamente pertenece arreglar el precio e cada cosa.

Como el campo corresponde al Colono que le cultia, y todos los que en ello emplea adquieren un derecho de coopropiedad sobre el producto; del mismo moo hay en toda empresa un caudal que pertenece à los ue le han puesto, y un producto de que deben dár par à los operarios à quienes mandan trabajar. Esta cooropiedad está representada en el salario que la costumre arregla, y de que à nadie se debe privar.

Una vez multiplicadas las riquezas, hizo conocer la ıayor extension que toma el Comercio, la necesidad apreciar con mas precision el valor de cada una; y ıi, se buscó una medida comun.

Como en las permutas se miden los valores recíproımente, podría emplearse en ello toda especie de merıderías. Dióse la preferencia à los metales, como à ıercadería con que podían mas cómodamente medirse ıdas las demás, y se inventó la moneda. Luego, porque nían un valor como mercadería, fue por lo que le tueron como moneda; y llegando à ser moneda, no por o cesaron de ser mercadería.

Facilitando los cambios el uso de la moneda, dió as movimiento al Comercio, y aumentó la masa de las quezas; pero hizo que se equivocase lo que se llamaı valor. Quando se creyó vér el precio de las cosas en una

una medida que, tal como una onza de plata, ès siempre la misma, no se dudó que dexasen de tener un valor absoluto; y porque se juzgó que tienen un valor igual siempre que se las estima iguales en el valor à una misma cantidad de dinero, se supuso falsamente que en los cambios se dá siempre valor igual por valor igual.

El dinero no facilita el Comercio mas que porque se le dá continuamente en cambio. Se le junta para distribuirle, y se le distribuye para juntarle; y no cesando de pasar, y repasar de mano en mano, circúla continuamente:

Con tal que esta circulacion se haga libremente, importa poco que haya mas ò menos dinero en el Comercio. La cantidad puede ser tan bien menor como mayor, porque no se sabría determinar con precision. Solamente puede conjeturarse, que, sea la que fuere, es quando mas igual en valor al de las producciones que se consumen en las Ciudades.

La circulacion del dinero se llama cambio quando por la permuta de dos cantidades que distan una de otra, se las hace en cierto modo dár un salto à las dos para reemplazarse una por otra.

El cambio ha venido à ser un ramo de Comercio en que el dinero es solo la mercadería que se compra, y se vende. Las operaciones, que son sencillas, se arreglan por las deudas recíprocas que hay entre las Ciudades; y aseguran mayor ganancia à los Negociantes que han llegado à ganar el crédito público.

Asi como el dinero tiene su precio en el cambio, le tiene tambien en el préstamo; y à este precio es à lo que se llama interés. Con que dando el dinero en el Comercio su produċto, debe tener el que le presta un interés en este produċto, del mismo modo que un Propietario le tiene en el produċto de una tierra que dá, ò presta en arriendo. Este interés, que sube, ò baxa segun las circunstancias, no puede arreglarse sino en las Plazas de Comercio. Es justo, quando no se dá al dinero mas precio que aquel que los Comerciantes le han puesto libre, y públicamente; y es usurario, quando se-

me-

mejante precio es arbitrario, y clandestino.

Los metales de que se fabrican las monedas, ya sean mas raros, ò mas abundantes, segun que se los emplea en mas ò menos usos, tiran à hacerse igualmente comunes en las Naciones que tienen entre sí un Comercio libre, y jamás interrumpido. Esta es la razon de que el valor relativo se arregle en todos los Mercados de estas Naciones, como se arreglaría en uno solo. En todas tienen el oro, y la plata cada uno el mismo precio, porque en todas tienen estos metales una misma relacion de uno à otro.

Como un Comercio libre, y jamás interrumpido se dirige à hacer al oro, y la plata igualmente comunes entre muchas Naciones, y dá por esta razon à cada uno de estos metales un mismo precio en todas; del propio modo un Comercio libre, y jamás interrumpido se dirigiría à hacer el trigo igualmente comun entre muchas Naciones, y le daría en todas el mismo precio.

Este precio fundado sobre la cantidad relativa al consumo sería el verdadero para todas, pues que sería el mas ventajoso para cada una. Entonces se proporcionarían siempre los salarios con el precio permanente del trigo, no subirían jamás, ni baxarían mucho, y asi permanecería constantemente cada cosa en su verdadero precio.

Pero quando el Comercio no es libre, si llega à faltar el trigo en una Nacion, continúa faltando, y sube à un precio excesivo en detrimento del consumidor; y si es superabundante, prosigue siendolo, y cae en un precio vil con perjuicio del produćtor. Entonces ya no hay verdadero precio, porque solo hay carestía, ò baratura, esto es, lesion para el comprador, ò para el vendedor.

Entonces es quando no siendo tan grande el número de Mercaderes como lo puede ser, se establece el monopolio sobre las ruinas de la libertad, y pone à vender el trigo en mui grande, ò en mui pequeña cantidad, segun le conviene à su interés que suba, ò que baxe el precio. Sin embargo, sí importa que se venda siempre porque siempre se consume, no importa menos que no se ponga en venta mas que el que se necesita para el con-

su-

sumo. Y esta proporcion no se logrará sino quando el mayor número posible de Mercaderes hiciere circular el trigo por todas partes con un movimiento pronto, y jamás interrumpido.

Por haber impedido siempre mas ò menos esta circulacion, es por lo que la Europa no puede tener en el trigo una medida aproposito para determinar los valores en épocas, y parages diferentes; porque mientras los granos no lleguen à estár en su verdadero precio, y mientras no puedan tener un precio permanente, ¿cómo habrán de ser medida comun para todas las épocas, y para todos parages?

La libertad puede por sí sola dár à cada cosa su verdadero precio, y hacer que florezca el Comercio. Entonces se establece el orden naturalmente, se multiplican las producciones del mismo modo que los consumos: à todas las tierras se las dá valor: cada Ciudadano encuentra su subsistencia en su trabajo; y se esparce la abundancia. Digo,que se esparce,mientras que las costumbres son simples; pero la miseria comienza con el luxo.

Para mantener esta abundancia es forzoso que haya una Potencia que protexa las Artes, y el Comercio, esto es, que mantenga el orden, y la libertad. Esta Potencia tiene gastos que hacer, y solo los Propietarios son los que han de pagar los subsidios, ò impuestos de que necesite.

Si esta Potencia mantiene el orden, y la libertad, será la Nacion que trabajáre en todo sin preferencia exclusiva, tan rica como lo puede ser. Si en todos los Goviernos se protexen igualmente los trabajos de todas especies, y se permite sin restriccion, ni interrupcion que se extraygan, è introduzcan las cosas aún mas necesarias, entonces serán ricas todas las Naciones, y sus riquezas respectivas serán en razon de la fertilidad de su suelo, y de la industria de sus habitantes.

FIN DE LA PRIMERA PARTE DEL TRATADO sobre el Comercio, y el Govierno, escrito en Francés por el Abate Condillac.

MEMORIA XLIV.

SOBRE LOS PRESERVATIVOS mas eficaces contra las Viruelas (*).

HA cosa de medio Siglo que se propuso la inoculacion como un medio excelente para preservar à los hombres de las consecuencias funestas de las viruelas. Sabese que esta práctica estaba en uso mucho tiempo había entre los Georgianos, Circasianos, y Arménios: que los Griegos de Constantinopla la adoptaron despues; y que *Manuel Timoni*, Doctor de Padua, y de Oxford, y *Santiago Pylarini*, primer Medico del Czar Pedro el Grande, despues Agente de la República de Venecia en Constantinopla, inocularon en esta Ciudad. A exemplo de este ultimo practicó *Maikard* la inoculacion en Londres con tan buen éxito, que los Ingleses no titubearon en adoptarla, y en esparcirla en todos los Estados sometidos à su dominio, y particularmente en sus Colonias de América.

El ruido corrió bien presto por toda la Europa, y la mayor parte de las gentes recibieron como un beneficio insigne de la Providencia esta novedad, y la dieron los elogios mas magnificos; pero otras, sin embargo, procuraron hacerla sospechosa, y aun la desacreditaron fuertemente. En la misma Inglaterra, y sobre todo en las Colonias, se excitaron de quando en quando tales mormullos sobre este asunto entre la gente popular, que se suspendió por algun tiempo su uso, y pareció estár en-

(*) *Por Mr. Cothenius, Memorias de la Academia Real de Prusia, año de* 1765.

enteramente abolido. Pero volviendo despues à adquirir nuevas fuerzas, halló la inoculacion los mas ardientes defensores no solo en Inglaterra, sino en Francia, Alemania, y otras partes.

Sin embargo, yo me acuerdo de haber visto gentes de juicio, y probidad, levantarse con fuerza contra ella pretendiendo que era temeridad el que una persona que se hallaba con perfecta salud se adquiriese una enfermedad artificial, que la ponía en peligro de la vida, pues el suceso de la inoculacion jamás era infalible, ni siempre era felíz, sino siempre dudoso, y algunas veces mortal; y de ello alegaban pruebas de hecho.

Los Theologos, y los Predicadores tomaron parte en el asunto: los unos pretendiendo que las razones mas fuertes no daban autoridad para que se tentase asi à la Providencia; y los otros juzgando, al contrario, que no podía recomendarse demasiado, y estender *el uso de* una práctica tan saludable. Por estas razones hubo parages en donde halló la mayor facilidad, y otros en donde el apego à los usos antiguos, ò motivos de conciencia, inspiraron la mayor repugnancia à una tentativa equívoca, y peligrosa.

La importancia de la materia, el honor del Arte, y el interés público son los que me han empeñado à hacer todos mis exfuerzos para profundizar una qüestion tan espinosa; y en su examen he empleado la mas exacta imparcialidad, sin otro fin que el de hacer que triunfe la verdad.

No dudo que se me disculpará que antes de entrar en lo interior de la discusion, haga preceder la qüestion siguiente. ¿Las viruelas son acaso una enfermedad cuyo germen sacamos al nacer, de que persona alguna en qualquiera edad que tenga no puede creerse à cubierto, de suerte que siguiendo la hypothesi de un Medico de Silesia que logró reputacion, es necesario que se desenvuelva esta semilla en el cuerpo humano para que la salud adquiera toda la firmeza, y consistencia de que es ca-

capáz? ò es una enfermedad nueva nacida baxo otro cielo, y de que los hombres podrían quedar esentos sin que su constitucion, ni su salud padeciesen lo mas leve.

Consultando con cuidado los monumentos de la Antiguedad no se halla prueba alguna que dé derecho para afirmar que esta enfermedad con que el Género humano es hoy dia afligido, haya reynado en todos los tiempos. Aún ha habido Sabios distinguidos que han demostrado haber sido enteramente desconocida à los Griegos, sin embargo de haber pretendido otros que los *anthraces*, en latin *carbunculi*, (carbunclos) de que Hippocrates, y otros Medicos hacen mencion, deben tomarse por las viruelas.

Ha habido, y hay todavía gentes que niegan positivamente que pueda nacer enfermedad alguna nueva; pero estos parece que por falta de precision confunden la disposicion à contraer toda suerte de enfermedades, con las enfermedades mismas. Ni aún puede decirse que esta disposicion existe en todo cuerpo animal, porque cada individuo segun la extructura, y la economía de su cuerpo, está dispuesto à recibir, ò à engendrar ésta, ò aquella enfermedad mas bien que otra alguna.

La enfermedad de los Bueyes, y todos los demás contagios propios de los animales no tienen imperio alguno sobre el hombre, aunque dependan de exalaciones malignas, y que solo el aliento baste para comunicarlas. Sabese bien generalmente que el mal venéreo trae su origen de la América; y que el tabardillo de las paridas es propio de la Alemánia.

De el ayre que respiramos, de las habitudes que se nos hacen contraer desde nuestra tierna infancia, de la accion del Sol, de las calidades de nuestros alimentos sólidos, y líquidos, y del género de vida, es de lo que se puede, y deben deducirse las razones de todas las enfermedades à que los habitantes de diversos parages de la tierra están sujetos. De aqui se infiere que en habiendo mutaciones en el género de vida, y en los alimentos, es

incontestable que pueden nacer nuevas enfermedades. Tambien pueden venir de afuera traidas, è introducidas por extrangeros; y en quanto à esto no permite la menor duda la experiencia.

Jamás se ha visto en Grecia, ni en otra parte alguna mas que en Guinea, la asquerosa, y funesta enfermedad conocida con el nombre de *Jaws*; bien que he leído en una relacion, que una muger Inglesa la adquirió en la América, y que habiendo pasado à Inglaterra murió à poco tiempo, por gran fortuna, antes de haber podido esparcir la semilla del mal. En efecto, esta enfermedad es contagiosa, y comienza manifestandose al principio por unas postillas en el cutis del tamaño de una punta de aguja, que luego se convierten en ulceras, cuya supuracion corroe enteramente el pellejo, infecta la masa entera de los humores, y despues de haber consumido todas las partes blandas, acaba carcomiendo, y destruyendo los huesos.

Nada diré de la *Vena de Medina*, azote que es particular à una Nacion de la Arábia, y el qual causa los mayores tormentos, y aun la muerte, à menos de que por medio de una pronta operacion no se tenga la felicidad de extraer un gusano largo vivo escondido debaxo del pellejo, ò à mayor profundidad debaxo de los músculos.

Jamás se hallan los Sábios mas embarazados, que quando en la disputa de las qüestiones un poco embrolladas se trata de dár à la Antiguedad lo que la pertenece. Este es en particular el caso de los Medicos respecto à Hyppocrates, y de aqui nace una célebre controversia sobre si las viruelas fueron conocidas por este Padre de la Medicina, y por los demás Medicos Griegos.

Aunque parezca à primera vista que puede desterrarse esta qüestion entre el tropel de otras muchas que son inútiles, y frívolas, yo la creo sin embargo de alguna importancia, quando se trata de formar juicio sobre la inoculacion. En efecto, si las viruelas fuesen una enferme-

medad extrangera, y recientemente introducida en Europa, ¿por qué se ha de renunciar desde luego la esperanza de librar de ella enteramente à las Naciones, cuyo clima, y género de vida no fueren aproposito para favorecerlas? Pues ahora, ello no es mui dificil probar que los Medicos Griegos de la Antiguedad no conocieron las viruelas, pues sin fundamento se ha creido reconocerlas en la descripcion que Hippocrates hace del *anthrax*. Esta enfermedad se diferencia del todo, no solamente por quanto es una enfermedad symptomática, sino tambien por su naturaleza, por el modo con que se produce, por el tamaño de los tumores que la caracterizan, por sus progresos, y por la curacion que la conviene.

El *anthrax* de los Griegos en latin *carbunculus*, ha sido designado por los Medicos Arabes con los nombres de fuego, de carbon, ò de moho, y se halla en Avicena un pasage que parece decide la qüestion. "Si el moho, » dice, se mezcla con la sangre, se levantan entre las » úlceras virolentas unos tumores, en los quales se pa» rece este moho à las postillas que causa la quema» dura. Esto es à lo que se llama *fuego sagrado*; y las » viruelas, enmedio de las quales se vén formar estos » tumores, son de la mas mala especie". Este ilustre Arabe, hablando en su Tratado de Calenturas, de el *anthrax*, y del *carbunculus*, los coloca en la clase de las postemas, y prescribe una curacion distinta de la de las viruelas.

Añadase à esto, que los Arabes, que reconocen ingenuamente haber recibido de los Griegos el Arte de la Medicina, no hubieran jamás faltado à citar en sus Descripciones de las viruelas, los pasages de los Autores Griegos, que pudiesen tener relacion con ellas. Tambien se saca una prueba negativa que me parece bien fuerte, de el silencio de *Actuarius*, ultimo Medico de los Griegos, que ni aun habló una palabra en quanto à las viruelas.

¿Quién podrá jamás persuadirse, à que los Griegos, y

y sobre todo Hippocrates, aquel incomparable observador de todas las enfermedades que en su tiempo existian en Grécia, no hubiesen hecho mencion de las viruelas: de una enfermedad tan grave, tan diferente de todas las otras, y tan singular en sus progresos, si la hubieran conocido, pues describen otras que eran de mucho menor consecuencia?

En esta materia tenemos por garantes unos Autores de grande reputacion que escribieron sobre la Historia de la Medicina, no como compiladores, sino con un espíritu de discusion que los hizo pesar exactamente cada cosa, y darla su justo precio. Tales son particularmente los Señores Freind, y le Clerc.

Si hasta aqui queda mas claro que la luz del dia que las viruelas fueron desconocidas à los Griegos, no depone la Historia con menos certidumbre que se las comenzó à observar en Egypto en tiempo de Omár, sucesor de Mahoma. Hallase, entre otras, una prueba bien notable en un pasage que Mr. Juan Reiske sacó de un manuscrito Arabe viejo de la Bibliotheca de Leyden, que refiere en estos términos: "En este año fue quan» do las viruelas, y el sarampion parecieron la pri» mera vez en las comarcas de los Arabes". Y este año era el 502 de N. S. y el del nacimiento de Mahoma.

En quanto yo alcanzo, no hay pays alguno en Europa que haya dado el nacimiento, y primer origen à enfermedades bastantemente contagiosas, y funestas para infectar, y corromper completamente toda la masa de la sangre por sola la comunicacion del aliento; de suerte, que podrida la sangre por aquellos miasmas pestilenciales, reproduce al punto unas semillas semejantes, que pasan con rapidéz increible de un cuerpo à otro. Esto es lo que ha sucedido en Africa, y América, y de ello nos ofrecen tristes exemplos la peste, y el mal venéreo.

No será dificil concebir estos formidables efectos, si se

se considera que no hay veneno mas poderoso que el que se engendra en el cuerpo animal. Puedo dar una prueba clara en el de la rábia, enfermedad terrible, cuyos symptomas causan la mas viva compasion à todo corazon sensible. ¿Quién no sabe que este veneno toma su origen en los humores del perro, y que se comunica con una facilidad increible, y, se reproduce en el cuerpo del animal recien infectado?

Consideremos ahora la cantidad prodigiosa de insectos que se forma en ciertos parages en que el ardor del Sol, los lagos, estanques, lagunas, los bosques espesos que estancan el ayre, è impidiendo su renovacion, interceptan los vientos que son aproposito para esparcir, romper, y destruir los huevos de estos insectos, en que todo, en una palabra, favorece su. propagacion.

Cuesta dificultad creer lo que Leuwenoeck cuenta, sobre que por medio del microscopio ha descubierto en una sola gota de agua animalillos à millares, decenas, y centenas de millares.

Añadamos à esto la observacion de Lancisi, segun la qual este Pueblo immenso de animalillos depone tantas suciedades en el agua en que habita, que puesta ésta à parte en una botella se enturbió toda.

Needham, y Backer han confirmado despues los mismos hechos, y han aprendido por la observacion, que los animalillos mas pequeños de estos, son los que à proporcion deponen mayor cantidad de excrementos. Los animalillos mas pequeños son los que viven menos!

Que todas las especies de insectos encierran una sal acre, y cáustica, puede inferirse no solamente de las resultas de su mordedura, sino tambien de los efectos de su aplicacion sobre el cutis. Pues ahora, exerciendo el Sol continuamente su accion sobre los cadáveres, los despojos, y los excrementos de estos insectos esparcidos por la superficie de las aguas estancadas, ¿qué accion, y reaccion no resultan entre todas estas particulas de na-

naturaleza tan diferente? ¡Qué extrema division de corpusculos!

La Quymica nos enseña que por medio de un calor no interrumpido se llegan à destruir, y descomponer los cuerpos, de manera que por la lucha, y las nuevas convinaciones de las particulas que se han desembarazado, y puesto en libertad, se forman nuevos cuerpos; y que la acritud se reune, y la volatilidad se exalta hasta el punto de no permitir que se guarden, y contengan en vasija alguna particulas tan sutíles, y penetrantes.

Acordemonos tambien de que baxo un cielo ardiente nacen raízes, plantas, arbustos, y flores que tienen facultades estimulantes, purgantes, ò inflamatorias.

Quando los corpúsculos venenosos que se exalan de estos vegetables llegan à encontrarse con las particulas animales, cuyo veneno es todavía mas sutíl: *quando son* sometidos juntos à los efectos de la fermentacion, y de la putrefaccion, ¿puede nadie sorpreenderse de que se engendren en ciertos parages de la tierra verdaderos venenos, y que sean suficientemente activos para dañar, no solamente por la vía del tacto, sino tambien por la de la respiracion?

¿En vista de esto, parecerá fuera de razon el suponer que por semejantes operaciones de la naturaleza es como en otros tiempos se produjo el mal contagioso de las viruelas en algun parage de la Africa?

La objecion sólida que podría oponerse contra esta hypothesi, es la de que un mal tan fácil de comunicarse no podría haber estado oculto, y desconocido por tanto número de siglos; pero se sabe mui bien que jamás ha habido comercio alguno entre Naciones que juntan à la grosería de las costumbres una profunda ignorancia de las cosas de luxo, y de las Artes, y que contentandose con un alimento, y unos vestidos sencillos, se limitan à recoger los frutos que la tierra produce por sí misma. Aún todavía dudan estos Pueblos que

hay

hay otros bienes, y por consiguiente no tienen conato alguno las Naciones vecinas para penetrar à unos parages à que nada los lleva, y de donde no hay el menor despojo que traer. Este estado de ignorancia, y de estupidéz vale mas que las mas fuertes barreras, y mas altas murallas.

¿Pero à qué empresas, y excesos no ha precipitado en todos tiempos à los codiciosos mortales la sed execrable del oro? Poseído el hombre de esta manía, corre las tierras, y los mares, vá à hacer guerra à sus semejantes en los extremos del mundo, y vuelve cargado de los despojos de las Naciones exterminadas; pero las enfermedades mas funestas acompañan à los tesoros que trae à su Patria, y à este precio es como se enriquece.

De este modo pasó el mal venéreo desde la América à España à fines del decimo quinto Siglo; y ya se sabe que penetró en el Reyno de Napoles en 1498 con el Exército del Emperador Fernando, que entonces hacía alli la guerra à los Franceses. Esta enfermedad no fué conocida en Rusia hasta el tiempo de Pedro el Grande, porque hasta entonces no había tenido la Nacion Rusa comercio ni conexion alguna con los extrangeros.

En estos supuestos, no será maravilla que los Griegos de los Siglos lejanos no conociesen las viruelas en un tiempo en que otras muchas enfermedades propias de la Africa estaban igualmente ignoradas; pero que despues que el Nilo quedó aproposito para la navegacion, y que se descubrieron Naciones incógnitas, hizo la ambicion de los hombres que llevandoles mercaderías extrañas à su Patria, los regalasen con una nueva enfermedad; y es totalmente verisimil que de este modo se introducirían las viruelas entre los Egypcios, famosos por su navegacion por el Nilo. Nada hay mas probable que la conjetura de los que piensan que había en Ethyopia hacia la embocadura del Nilo, un Pueblo desconocido en quien las viruelas eran endémicas.

Es cierto que el mal venéreo es una enfermedad propia, y endémica de las Islas Antillas, como puede verse en la obra de *Próspero Borgaratius*, intitulada *Méthodus de Morbo Gallico.* Tambien se puede vér à Gabriel Fallopio, que en su Tratado sobre el mismo mal, no tiene dificultad en explicarse con estas palabras: " Colon trajo las galeras infectadas del mal venéreo. En » aquellas Indias es esta enfermedad ligera, y con poca diferencia como la sarna; pero transportada à » nuestro continente, se ha hecho tan feroz, y furiosa, » que acomete, corrompe, destruye la cabeza, los » ojos, la naríz, el paladar, el pellejo, la carne, huesos, ligamentos de las entrañas, y, en una palabra, » todo el cuerpo ". El célebre Historiador de las Indias Gonzalo Fernandez de Oviedo destierra toda duda en quanto à esto, porque hablando como testigo ocular, dice en su Historia Natural, y General de las Indias, que la enfermedad llamada *bubas* por los Españoles, era comun à todos los naturales del pays en aquellos parages, y que entre ellos era tan frecuente como lo es en las demás partes otra qualquiera enfermedad. Este Escritor fue Comandante de Artillería en la Isla Española en servicio de Fernando Rey de España hacia el año de 1530.

El Autor de la Historia General de las Islas de San Christoval, de la Guadalupe, &c. que vivió mucho tiempo en las Antillas, se explica todavía mas claramente. Dice que esta enfermedad vergonzosa, à que aquellos habitantes llaman *epían*, y que no es otra cosa que el gálico debidamente caracterizado, les es como hereditaria; que no solamente la adquieren por los actos venéreos, sino que tambien les proviene de el desorden de su régimen, y de los malos alimentos con que se sustentan.

Creo que se me disculpará esta digresion; y asi, vuelvo à las viruelas, sobre las quales dexo establecido como una conjetura probable, que esta enfermedad era en-

endémica en algun pays del mundo.

La Historia Civil, y la de la Medicina concurren à fortificar esta conjetura. Una, y otra atestiguan que las viruelas no comenzaron à manifestarse hasta el tiempo en que Mahoma llenaba de encarnizamiento la Asia, y la Africa, y esparcía por todas partes el exfuerzo de sus armas victoriosas; y esto es lo que expresa el pasage de Rassis en donde dice:" Que un cierto Aaron na-" tural de Alexandría, en el Reynado de Mahoma, año " de N. S. 622, dió la Descripcion de las viruelas".

Ya se vé de qué modo pudo pasar este contagio à los parages mas lejanos del lugar de su origen, y esparcirse por todo el Universo. Tambien se vé la razon que hubo para que de ella no se hiciese mencion en los Siglos anteriores à la época citada, y que desde ella hasta ahora haya corrido con la mayor rapidéz por la Asia, Europa, y América. Esto proviene de que en los tiempos antiguos eran las vías de comunicacion entre los Pueblos mucho mas raras, y la navegacion menos perfeccionada, y mas peligrosa; y de que los extrangeros que llegaban à desembarcarse en una costa, eran antiguamente mirados como enemigos, y salteadores de caminos; y asi, los cogían, y reducían à esclavitud.

Los hombres concibieron en fin los beneficios recíprocos que podían sacar del Comercio; pero al principio fueron solamente los habitantes de las costas los que traficaron con las Naciones extrangeras. Los que vivían en parages mui distantes de la Mar, permanecieron todavía por mucho tiempo sin conocer los Pueblos separados de ellos por grandes distancias; y esto es lo que hizo creer à Ludolf, Historiador recomendable, que los Ethyopes no hicieron en mui largo tiempo Comercio alguno por razon de la situacion de su pays. Todas estas razones son mas que suficientes para explicar el cómo estuvieron desconocidas las viruelas por tantos Siglos, y suponiendo sobre todo que tuvieron por patria una region mui lejana. El célebre Mead dice que à

 pro-

proporcion de los progresos que hizo el Comercio, y de lás incursiones ocasionadas por la guerra, asi se esparció el contagio de las viruelas por diversas partes del mundo.

Estas menudencias históricas en que me ha parecido debía insistir, bastan para demostrar qué lejos se ha estado quando se ha pretendido que las viruelas eran de naturaleza en el hombre, que desde nuestro primer Padre han ido llegando à nosotros transmitiendose de generacion en generacion, y que aún son necesarias para facilitar al cuerpo que crezca, y se perfeccione.

Sobre esta materia dará mas luz el pasage siguiente tomado de Mead. Habiendo llegado al Cabo de Buena Esperanza un Navío que partió de Holanda, desembarcó algunas personas tocadas de las viruelas, cuya enfermedad había sido hasta entonces desconocida à los Holandeses. Estos, que estaban acostumbrados à asistir, y servir à los Marineros à su arribo, lavaron la ropa blanca de los que habían tenido semejante mal, y por este medio se le adquirieron, y murieron de él la mayor parte. Los que quedaron sanos, se retiraron à parages fortificados, y desde ellos mataron à los enfermos que quisieron forzar los atrincheramientos.

Nada hay, pues, de hereditario en las viruelas; pero su patria es extrangera, y el derecho que tienen de obrar en el cuerpo humano no es universal, y absoluto. Es necesario que aquel en quien se manifiesten haya sido dispuesto para ello, esto es, que sus humores no hayan sido aproposito para embotar, y destruir la virtud específica del veneno, ò que las partes sólidas no hayan tenido bastante vigor para alejarle, y disiparle despues de introducido.

Todo aquel que ha tenido una vez las viruelas, y ha salido bien de ellas, queda esento por todo lo restante de su vida; y la verdad de esta proposicion se prueba con la experiencia diaria, sin que haya en ello mas que un número mui corto de excepciones. Pues ahora, ¿no habrá tal vez simiente de viruelas, un miasma que naz-

ca

ca con nosotros, y que sea puesto en accion por el miasma virolento?

Admitiendo esta hypothesi, estoy mas firme en negar toda consecuencia que mire à deribar la materia de las viruelas de nuestro primer Padre. La asercion no podría sobstenerse, pues los hechos arriba alegados deponen invenciblemente contra ella; y lo que los confirma mas, y mas, es, que por confesion de todo el mundo existen todavía hoy Naciones à quienes las viruelas son desconocidas, por quanto están privadas de todo comercio, y de toda dependiencia con los extrangeros. Además de esto, vemos enmedio de nosotros familias que nadie se acuerda de haberlas visto jamás padecer semejante enfermedad.

Una vez admitido este miasma innato, solamente pretendo que el *virus* de las viruelas es de una naturaleza tan singular, y tan maravillosa que casi jamás se sabrá echar de un cuerpo de quien ya se haya apoderado, porque siempre queda alguna particula de levadura meclada con la simiente fecunda del padre, y la qual pasa al hijo.

Sentado este principio, no queda en la qüestion dificultad alguna; porque se vé de qué modo puede suceder que muchas personas hayan tenido dos veces las viruelas, y de qué procede la frecuencia de aquellas viruelas falsas, y en quienes no me acuerdo que ninguno de los Escritores que han tratado esta controversia, haya puesto la atencion suficiente.

¿De lo que acabo de exponer será preciso concluir que todos aquellos que no sacan este miasma al nacer, ò cuyos padres, y en particular el varon no han tenido las viruelas. no corran riesgo alguno de adquirir esta enfermedad? Pero esta es una consecuencia que no puede deducirse de lo que queda dicho, pues en otros tiempos ha habido tantas Naciones esentas de este mal, y que sin embargo han sido infectadas por el contagio que han introducido en ellas los extrangeros.

Lo

Lo que yo creo que puede inferirse de los principios que quedan expuestos es, que por una parte no tiene el contagio imperio absoluto sobre los hombres, y por otra que estos tampoco tienen exempcion absoluta, por quanto los sólidos, y los fluidos del cuerpo humano pueden padecer una infinidad de mutaciones diferentes; y que asi, puede el hombre adquirir la disposicion para ser infectado de este veneno: de forma, no obstante, que el miasma halla siempre mas dificil la entrada en las personas perfectamente sanas, y que es necesario absolutamente que llegue à alterarse esta integridad de constitucion para que el virus de las viruelas pueda insinuarse en sus venas. Sin esto me parece imposible que este veneno pueda ser puesto en accion en un cuerpo en que sea innato, por sola la virtud de una mutacion en la economía animal, y causar en él las *viruelas*, que despues por la disposicion que tienen de comunicarse estienden sus destrozos por todos los alrededores, sin que haya necesidad de ir à buscar el mal al parage de su origen.

¿Los que han nacido con disposicion para las viruelas, toman el partido mas prudente, excitando lo mas presto que es posible este mal contagioso en su cuerpo, y arrojandole afuera, con el fin de no tener ya que temerle en el curso de su vida? Dudo que pueda ventilarse una qüestion que interese mas que ésta.

El que quiera mezclarse en la controversia de la inoculacion de que hoy se disputa con tanto ardor, debería profundizar primero esta qüestion: si preexistiendo el principio de las viruelas en el embrion, y naciendo con él, podría reprimirsele de suerte que se libertase enteramente al hombre de este mal.

No habiendo cosa mas aproposito que los exemplos para aclarar las verdades obscuras, y dificiles de compreender, expondré uno que todo el mundo tiene à mano. Hay en el trigo un espíritu que puede sacarse por medio del Arte; y este licor espirituoso bebido en cierta can-

cantidad accelera el pulso, y atolondra el celebro. Sin embargo, jamás produce el trigo estos efectos por mas cantidad que de él se coma.

El espíritu de trigo consiste en unas particulas azeytosas, y flogísticas disueltas en el agua. Mientras estas particulas se hallan dispersas, y encerradas en otras que son tenaces, no tienen virtud alguna activa, ò à lo menos no se las percibe; y asi, se las creería en una perfecta inercia (11); pero en rompiendo el Arte las ligaduras que los retenían, se despliega su actividad, y gozando cada atomo, digamoslo asi, de su libertad, se une con su semejante: su fuerza, que en el estado de dispersion nada podía, ò casi nada, crece de tal forma, que su accion sobre el cuerpo humano no halla obstáculo capaz de hacerla resistencia; de modo, que si se juntan, y reunen todavía mas intimamente estas particulas, y por medio de nuevas operaciones se las reduce à menor espacio, resulta un producto de fuerza asombrosa, y cuya virtud puede aún aumentarse mucho por medio del calor. Hay, pues, cuerpos, que despues de desenredados, ò reunidos tienen mui grande actividad, de la qual estaban privados mientras se hallaban sujetos, ò esparcidos; y aun tambien, que en su nuevo estado no manifiestan su accion hasta despues que se los ha excitado.

Pues hora, vuelvo à preguntar, ¿se obra con mas prudencia, y de un modo mas saludable à los hombres, manteniendo la tranquilidad de la levadura contagiosa de las viruelas que nace con nosotros, y preservando à los que temen este mal de toda insinuacion de aquel miasma que es aproposito para encender el fuego oculto debaxo de la ceniza? ¿Conviene acaso poner en libertad à una materia que no tiene actividad alguna mien-

(11) La *inercia* es en la doctrina de el movimiento aquella propension, y fuerza que tienen los cuerpos para perseverar en su estado de quietud.

mientras está cautiva, excitando en ella una desenvoltura que la pone en estado de obrar por todas partes, y de acometer con toda su fuerza à los sólidos, y fluidos de un cuerpo que no siempre está en estado de resistirla?

En tal caso propondría yo el exemplo de los Hottentotes: no hay que sorpreenderse. Aprobaría el partido que ellos toman de apartar de sí à flechazos à los que teniendo las viruelas, se acercan à las gentes que tienen salud.

¿Si se tomasen contra las viruelas las mismas precauciones que se ponen en práctica contra la peste, porqué no llegaría à conseguirse hoy dia hacer esentas de ellas à las Naciones como lo estaban otras veces?

Yo siento verme obligado à echar en gran parte la culpa de los efectos contagiosos de las viruelas, tanto en quanto à su extension, como en quanto à la rapidéz de su propagacion, à los Medicos mismos, que andando de calle en calle, y de casa en casa, llenan sus vestidos de un veneno que llevan consigo; y que tocan con imprudencia à personas que todavía no han tenido las viruelas, con las manos con que acaban de tocar el pulso, ò las postillas de los que las tienen.

Nunca serán demasiado elogiadas las antiguas Ordenanzas de los Magistrados que señalaban Medicos determinados para las enfermedades contagiosas de todas clases, como todavía se practíca actualmente para la peste. Permitanme los partidarios de la inoculacion que diga aqui libremente mi modo de pensar: procuran probar la utilidad, y aun la necesidad de esta práctica, y yo no veo en ello, por lo que acabo de alegar, mas que un medio de hacer totalmente doméstico un mal extrangero, y de poner las cosas en tal estado que de aqui en adelante no haya individuo alguno que no nazca con la levadura de las viruelas.

Ya he hablado de la patria, generacion, y naturaleza del miasma virolento que tiene todos los caractéres

res de un verdadero veneno, de suerte que subdividido en millares de millares de veces, siempre queda dañoso, y siempre está pronto à encender la sangre en la primera ocasion. Me he admirado mas de una vez de que en nuestro tiempo se hayan perdido de vista las huellas tan seguras manifestadas ya por los antiguos Medicos, à quienes debemos la explicacion por menor mas completa, y mas ilustrada sobre la Historia de las viruelas.

No he podido compreender cómo los Medicos de los Siglos posteriores à Rassis, y Avicena, han podido adelantar la negligencia hasta el punto de no dignarse de consultar las obras en que estos Autores trataron de las viruelas. El primero describió esta enfermedad con la mayor exactitud once Siglos ha, y dió un método de curacion que sería dificil substituir con otro mejor.

He leído con mui grande complacencia lo que este Medico Arabe escribió sobre la materia; y me ha parecido, sobre todo, estimable lo que ya había pensado él sobre preservar de las viruelas quando ya reynan, à los que están en el caso de temerlas, ò en cuya sangre se ha introducido ya el miasma; y el suceso coronaba por lo ordinario sus cuidados. Para ello empleaba principalmente los accidos vegetales, como el zumo de naranja, de limon, de berberis, de frambuesa, y de moras; y tambien el de lechuga, de *dracunculus*, y el agua de agraz que reducía à jarabe agregandola azucar, y un poco de alcanfor. Por estos medios acertaba à hacer que fuesen las viruelas mas discretas, y benignas.

Los mismos preservativos se pusieron en práctica ha cosa de quarenta años (habla el Autor en 1765) por los Medicos Waldschemid, y Doléo, de un modo que no fue de el todo infructuoso, aunque el suceso no correspondió constantemente con lo que se aguardaba. El célebre Rosou nos enseña en las Memorias de la Academia Real el modo de poder prevenir las viruelas confluentes, ya sea haciendolas retroceder ò desviar ente-

ramente, ò ya haciendolas mas benignas con un remedio compuesto de mercurio dulce, resina, palo santo, aloe, y alcanfor. Y asegura que este método le salió bien en los casos en que las viruelas reynaban en las inmediaciones, y que no podía dexarse de comunicar con los que ya las tenían.

Estoy firmemente persuadido à que si los Medicos se hubiesen dedicado à combatir sin afloxar los principios de este mal, y hubiesen tomado mayores precauciones en la aplicacion de los remedios, no estaríamos hoy dia en el caso de ventilar la materia de la inoculacion, sobre que tanto se ha disputado, y en que parece que se han agotado las razones en pro, y en contra; y por esta causa creo que no debo entrar aqui en nuevo por menor en quanto à esto.

Dexando, pues, à un lado todo quanto hasta hoy se puede haber leído sobre esta materia en los escritos de los dos partidos opuestos, creo que solamente debo agregarme à algunos puntos confesados, y reconocidos por ambas partes, porque de esta forma quedan fuera de toda disputa.

El primero es, que la inoculacion no pone al abrigo de las viruelas confluentes.

El segundo, que no se sabría jamás preveer, ni prometer con certeza, que los enfermos volverán à escapar.

En tercer lugar, que la experiencia depone, sin que se pueda eludir su testimonio, que se han visto algunas veces sobrevenir muchos años despues de la inoculacion unas viruelas adquiridas por la vía del contagio, y funestas al enfermo, aunque su inoculacion hubiese sido hecha con todas las reglas, y por las personas mas versadas en el Arte.

Y en fin, que se forman algunas veces llagas de mal caracter en las partes del cuerpo en que se ha hecho la inoculacion; y si se quiere algun garante de este hecho, citaré à uno à quien no se puede recusar, tanto

por

por razon de su saber, quanto porque es partidario de la inoculacion: éste es el ilustre Mead, à quien ya he citado varias veces en este discurso.

No creo que los principales Mantenedores de la disputa sobre la inoculacion hayan observado con bastante cuidado que el peligro de semejante práctica mira principalmente à los cuerpos mas robustos. Mr. Maty refiere un hecho, que al principio parece bien favorable à la inoculacion: dice que en Boston se inocularon 1974 personas en el año de 1752, y que de ellas no murieron mas que 24; pero que habiendo reusado otras en número de 1509 el someterse à esta operacion, tuvieron las viruelas naturales, y perecieron de ellas 452.

En toda experiencia, y sobre todo quando se trata de la salud, y de la vida de los Ciudadanos, es necesario que medie un perfecto candor, y una entera imparcialidad. Yo no intento que se sospeche de la verdad del hecho referido por Mr. Maty; pero creo que estoy obligado à advertir que los hombres naturalmente tímidos pertenecen à la clase de los cuerpos endebles; y ya se sabe lo mucho que unas personas de semejante constitucion temen à las enfermedades contagiosas, pues el partido mas seguro para ellas en tiempo de epidemia es el de la huída. Quando se aventuran experiencias en tales cuerpos, no se puede esperar mas que un fin trágico.

A esto se responderá sin duda, que no hay mas que no inocular à los sugetos delicados, cacochymios, enfermos, y en fin à todos los que no parezca que tienen las fuerzas suficientes de cuerpo, ò de espíritu. Pero el número de estos sugetos es mucho mayor que lo que se imagina, porque compone la mayor parte de aquellos hombres de quienes se apodera el temor quando se lós abandona à sí mismos; y en quanto à las criaturas, la endebléz es como herencia del mayor número. En este supuesto, por un trastorno extraño, necesitarán de Medico las personas robustas; pero las gentes sanas no necesitan de él, porque la Naturaleza es su salvaguardia.

Puedo adelantar como una cosa cierta, y reconocida de los prácticos, que mueren mui pocas personas de las viruelas naturales, à menos que no sea por su falta, ò por la del Medico. Los enfermos son por lo regular tan caprichosos, è indóciles, que quieren manejarse por su capricho, y reusan someterse à los consejos que se les dán, ò si se someten es quando ya es tarde. Y por otra parte, tambien la medicina es muchas veces exercida por charlatanes, que son unos verdaderos asesinos.

Pero lo que sucede mas frecuentemente es, que las viruelas epidémicas no son una enfermedad simple, sino que se halla complicada con una calentura maligna, petechial, atabardillada; y asi, los que tienen à su cargo los registros mortuorios para la posteridad, deben cuidar de estas distinciones para no poner à la *qüenta* à las viruelas todos los destrozos causados por estas enfermedades.

La Historia depone, y la experiencia diaria lo confirma, que las viruelas no son siempre epidémicas, sino que se pasan algunas veces cinco, diez, y quince lustros sin que se manifiesten, y aun quizás no se las volvería à ver jamás, si algun extrangero no trajese de fuera tan funesto presente. En vista de esto, ya se vé lo que debe qualquiera Ciudad à uno de sus vecinos que hace traer de otra parte el virus virolento, para introducirle por medio de su arte en los cuerpos sanos, y causar con ello una epidémia. Entonces tienen los Inoculadores tiempo bastante para exercer su práctica sobre todos los individuos con tanta celeridad como la que tienen las viruelas para extenderse, y comunicarse de unos en otros por toda la Ciudad; pero à mí me parece que semejantes Medicos son demasiado oficiosos.

Una de las razones que los Inoculadores alegan con mayor confianza, es la de que se tiene la ventaja de preparar los sugetos antes de darlos las viruelas. Quiero conceder que esto salga bien en quanto à algunos,

con

con tal que sigan puntualmente todo lo que se los manda, y que no sea mui corto el tiempo para la preparacion; pero es menester bastante para que el suceso corresponda al intento. Y no hay que admirarse, porque la disposicion de los humores depende del estado de los sólidos, y no se trata algunas veces de nada menos que de cambiar enteramente la constitucion para poner à un sugeto en estado de subyugar el veneno.

Si es posible producir tales mutaciones en el cuerpo, y preparar los humores de forma que resulte el veneno poco dañoso, y casi sin fuerza, desde luego he tenido razon en adelantarme à decir que empleando un régimen, y unos remedios convenientes, conformes con la práctica de los Arabes, pueden prevenirse los funestos efectos de las viruelas, embotar la actividad de su veneno, y aun tal vez llegar à destruirle. Este método me parece mucho mas conforme con la Naturaleza, y ventajoso al Genero Humano, pues que es el unico medio de alejar, y de extirpar al fin enteramente esta enfermedad contagiosa; pero que en tanto que, al contrario, no se cese de introducir el veneno en el cuerpo, se hará la enfermedad perpetua, y universal. Sin embargo, todavía hay hoy dia familias que se mantienen esentas de las viruelas.

He negado arriba la existencia de las viruelas en todas las edades del mundo; pero al mismo tiempo he reconocido que los hijos de los que las han tenido, salen quando nacen con el germen de esta enfermedad: de suerte, que se desenvuelven, propiamente hablando, quando sobrevienen sin haberse comunicado por medio de contagio exterior, porque la levadura que existía en el cuerpo, se ha excitado, y ha recibido las fuerzas necesarias para obrar.

La Historia de esta enfermedad nos enseña que no se adquiere necesariamente aún con tan íntima comunicacion con los que las tienen, que se haya qualquiera acostado con ellos en una misma cama; y este phenóme-

me-

meno indica que es necesario un cierto espacio de tiempo para que las semillas de la materia virolenta lleguen à madurarse. Si esto es asi, creo que el procurar dár las viruelas antes de semejante tiempo, es ir contra las Leyes de la Naturaleza, que nos prohibe accelerar aquellas operaciones para cuya perfeccion es necesario un cierto periodo.

Por esto, pues, si en la inoculacion se excita la materia virolenta encerrada en el cuerpo quando todavía está en un estado de inercia que no la permite obrar, ò que no se lo permite mas que imperfectamente, hay lugar de temer que se quede en depósito una parte, que llegando à madurarse tarde, ò temprano, producirá algun metastasis funesto, ya fixandose en qualquiera parte noble, ò ya causando una debilidad general en el systema de los nervios, de que se originarán *enfermedades* de tanta duracion como la vida. Por este orden se vén enflaquecerse, y morir prematuramente las plantas, y los arboles, à quienes se han hecho producir flores, y frutos en el corazon del hibierno contra el orden de la Naturaleza.

Bien se vé que yo no me inclino al partido de los que creen que la inoculacion es util, y necesaria; pero no creo que los hago ofensa alguna, pues he seguido exactamente las rutas trazadas por la razon, y por la experiencia, y me he explicado con la sinceridad que conviene à un hombre de bien. Por efecto de esta misma sinceridad apruebo, y recomiendo la inoculacion en aquellas familias que tienen la desgracia de vér à todos los que nacen de ella morir víctimas de esta plaga. Inoculense en hora buena semejantes sugetos, pero sea despues que unos hábiles Medicos hayan empleado el tiempo necesario en corregir los humores; sobre todo, oponiendolos los antídotos que ya dexo indicados, ò tal vez eligiendo para lugar de la operacion un clima mas templado.

Por fin, no me queda mas que el desear que todos aque-

aquellos que se hallan enteramente declarados por la inoculacíon, tengan presente que el bien de la Patria, y el beneficio del Genero Humano consisten aqui en disminuir cada vez mas el número de aquellos à quienes las viruelas artificiales cuestan la vida.

ADVERTENCIA.

En la Memoria 41. pag. 242. nota del Autor, en donde dice *no dudo yo que la Francia dexaría de venderla una parte del trigo necesaria para su consumo*: lease, *no dudo yo que la Francia no dexaría de venderla una parte del trigo necesaria*, *&c.* ò, lo que es lo mismo: *dudo que la Francia dexase de venderla una parte del trigo necesaria para su consumo.*

NOTA.

Se proseguirá la publicacion de las Memorias de esta Obra, comenzando con el Tomo 4. desde el próximo mes de Octubre en adelante.

INDICE
DE LAS MEMORIAS
que contiene el Tom. I.

MEmoria primera. Sobre las Polillas ò insectos que roen las lanas, y las pieles.. Pag. 1.
Mem. II. En donde se examinan principalmente los medios de precaver, y defender de las Polillas los texidos de lana, y el pelo de las pieles, y de libertarse de las Chinches.. Pag. 27.
Mem. III. Composicion de toda suerte de barnizes exquisitos: de la purpurina, ò plata, ù oro en concha: de los polvos brillantes de Nuremberg, &c. y observaciones sobre el azeyte de espliego, y modo de conocerle, y elegirle; y sobre las demás drogas de que se trata en esta Memoria......... Pag. 57.
Mem. IV. Extracto del Tratado intitulado, Ensayo sobre el blanqueo de los lienzos... Pag. 101.
Mem. V. Modo de hacer el azul de Prusia, ò de Berlín, y observaciones sobre su preparacion: Examen Quymico de este color, y modo de aplicarle à la Tintura.............. Pag. 137.
Mem. VI. Sobre el modo de criar, y tratar à los hijos recien nacidos; y explicacion del preservativo experimentado contra el mal contagioso de las viruelas.................. Pag. 183.
Mem. VII. Sobre el cultivo del lino, y de las diversas preparaciones que son necesarias para sacar de esta planta una bella hebra, y ponerla tan blanca, y suave como el algodon. Y sobre el método de preparar el cáñamo para que quede semejante al mejor li-

lino, y conseguir de él una excelente semilla sin perjuicio de la hebra........ Pag. 229.
Mem. VIII. Sobre la Turba ò carbon de tierra: sus propiedades, usos, modo de hacerle, &c. y economía de las cenizas en general, y de las de este carbon en particular. Pag. 267.
Mem. IX. Sobre el blanqueo casero de los lienzos........ Pag. 287.
Mem. X. Modo de preparar la yerva Pastel para la Tintura en la Provincia de Languedoc........ Pag. 295.
Mem. XI. Cultivos de la Gualda, y del Añil: Descripcion del Achiote; y modo de extraer las tinturas de estas dos ultimas drogas colorantes........ Pag. 315.
Mem. XII. Medios extremamente sencillos, y fáciles de convertir el vidrio en porcelana.. Pag. 345.
Mem. XIII. Sobre el modo de criar la Cochinilla ò grana de América, hacer su cosecha, ahogarla, &c........ Pag. 365.
Mem. XIV. Sobre la fecundidad de la tierra, y causas que la producen........ Pag. 373.

FIN

DEL INDICE DEL TOM. I.

IN-

INDICE

DE LAS MEMORIAS DE EL Tom. II.

MEmoria XV. Sobre el modo mejor de hacer el papel jaspeado.......... Pag. 3.
Mem. XVI. Modo de sacar las lacas ò colores en polvo de la Cochinilla ò Grana de América, de el Kermes, y de varias plantas, flores, y raízes.......... Id. 17.
Mem. XVII. Sobre las qualidades, uso, y cultivo del Maíz, y descripcion del arado de que en ella se trata.......... Pag. 29.
Mem. XVIII. Sobre diferentes métodos de dorar el cristal, de darle distintos colores, y de pintar en él con colores fundibles, y no fundibles.......... Pag. 61.
Mem. XIX. Modo de hacer todas suertes de baños vedriados para las vasijas de barro cocido, y para sobre hoja de lata, metales, &c.......... Pag. 83.
Mem. XX. Métodos diferentes de multiplicar el trigo, y demás semillas, plantas, arboles, &c.......... Pag. 101.
Mem. XXI. Advertencias económicas sobre el modo de criar el ganado de cerda.......... Pag. 133.
Mem. XXII. Observaciones económicas sobre el hilado, y mejor blanqueo del algodon; y métodos con que executan esto ultimo en Levante, y le dán la famosa tintura encarnada llamada de Andrinopoli, y el color azul.......... Pag. 161.
Mem. XXIII. Descripcion del modo con que fabrícan el hilo, y lienzo de retama en el

Lugar llamado *Bagno ad acqua*, territorio de Pisa.......... Pag. 187.
Mem. XXIV. Observaciones económicas sobre las Ovejas, y Cabras, y modo de criarlas.. Pag. 193.
Mem. XXV. Sobre la Potasa, y los varios modos de hacerla.......... Pag. 237.
Mem. XXVI. Sobre el modo de hacer el Safre ò Zafre, color azul sacado de el Cobalto, segun se practíca en Saxonia.......... Pag. 247.
Mem. XXVII. Sobre el modo de sacar la sal ammoniaco en Egypto, segun relacion embiada à la Real Academia de las Ciencias de Stockolmo por un Caballero Sueco.......... Pag. 261.
Mem. XXVIII. Sobre el modo de despojar à los azeytes de la agua, y sal accida que contienen.......... Pag. 269.
Mem. XXIX. Modo de hacer el Cardenillo en Montpellier. Parte primera.......... Pag. 277.
Mem. XXX. Sobre el modo de hacer el referido Cardenillo. Parte segunda.......... Pag. 308.
Mem. XXXI. Idea general de los diferentes modos de hacer la Porcelana; y explicacion de las verdaderas materias de la de la China. Parte primera.......... Pag. 349.
Mem. XXXII. Prosecucion de los principios que deben conducir à la composicion de las Porcelanas de diferentes géneros; y que establecen el caracter de las materias fundientes que pueden elegirse en lugar de las que se emplean en la China.......... Pag. 370.
Mem. XXXIII. Sobre barnices, y especialmente el de los Ingleses para el laton, y la plata, à que algunos llaman Barníz de Reloxeros: composicion del metal para los instrumentos de Catroptica: modo de pulir asi estos, como los barnices; y el de preparar las materias que sirven para ello, &c. Pag. 391.
IN-

INDICE
DE LAS MEMORIAS
de este Tom. III.

MEmoria XXXIV. Sobre las enfermedades de las gentes de Corte, obra excelente de Mr. Tissot........ Pag. 3.

Mem. XXXV. Reflexiones sobre el cambio de los colores quando los paños llegan à mancharse........ Pag. 107.

Mem. XXXVI. Sobre el modo de criar los Bueyes, y sacar de este ganado las ventajas posibles para la Agricultura........ Pag. 143.

Mem. XXXVII. Métodos diferentes de hacer toda suerte de Perlas finas artificiales, que no tendrán menos brillo que las que la Naturaleza forma en el fondo del Mar; y tambien el modo de hacer las perlas falsas...... Pag. 168.

Mem. XXXVIII. Modo de hacer los Cristales de Venus, à que comunmente se dá el nombre de *Verde destilado*........ Pag. 177.

Mem. XXXIX. Sobre las verdaderas Porcelanas de la China, y de Saxonia........ Pag. 181.

Mem. XL. Sobre la Vitrificacion de los vegetables, segun el Cap. 110 del Tratado de Henckel, intitulado *Flora saturnizans*..... Pag. 199.

Mem. XLI. Sobre el Comercio, y el Govierno considerados con relacion recíproca. Parte primera. Nociones Elementares sobre el Comercio; ò principios de la Ciencia Económica........ Pag. 220.

Mem. XLII. Continuacion de las Nociones Elementares........ Pag. 267.

Mem.

Mem. XLIII. Prosecucion, y fin de la Parte primera sobre el Comercio, y el Govierno. Pag. 327.
Mem. XLIV. Sobre los preservativos mas eficaces contra las viruelas........................ Pag. 387.

F I N.